ARISTON

Instructions techniques pour l'installation et la manutention
Installatie en gebruiksaanwijzingen
Technische Anleitung für Montage und Wartung
Instruction for installation and maintenance



Chauffe-eau
Waterverwarmer
Wassererwärmer
Water heater

SYSTEME TITANIUM +

Cher client,
Nous vous remercions d'avoir choisi cet appareil et vous souhaitons la bienvenue dans la famille sans cesse grandissante des utilisateurs satisfaits de nos produits dans le monde entier.
Nous sommes certains que vous en obtiendrez une satisfaction maximum. Nous vous conseillons de lire attentivement cette notice d'utilisation et de la conserver pour pouvoir vous y reporter facilement.
Ce livret est à conserver durant toute la durée de vie de l'appareil.
Manuel en Français page 3.

Geachte klant,
Wij danken u voor de keuze van dit apparaat en verwelkomen u in de constant groeiende kring van klanten die tevreden zijn over onze producten.
We zijn er zeker van dat u zeer tevreden zult zijn over dit apparaat en er veel van baat zult ondervinden. We raden u aan deze handleiding zorgvuldig door te nemen en hem altijd bij de hand te houden om hem gemakkelijk te kunnen raadplegen.
Dit instructieboekje moet voor de hele levensduur van het apparaat worden bewaard.
Instructieboekje in Nederlands zie blz. 18.

Sehr verehrter Kunde,
Wir danken Ihnen für die Wahl dieses Gerätes und heißen Sie herzlich willkommen in der Familie der zufriedenen Nutzer unserer Produkte, die sich weltweit eines ständigen Zuwachses rühmen können.
Wir sind sicher, dass Ihnen dieses Gerät viel Freude und Nutzen bringen wird. Wir empfehlen Ihnen, diese Bedienungsanleitung aufmerksam zu lesen und stets griffbereit halten zu wollen, um sie jederzeit zu Rate ziehen zu können.
Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung bitte für die gesamte Lebensdauer des Gerätes auf.
Bedienungsanleitung Zeite 33.

Dear Customer,
Thank you for choosing this appliance! Welcome to the ever-growing family of satisfied customers using our products throughout the world.
We are sure that you will benefit – and gain great satisfaction - from using this appliance. We would advise that you read this manual carefully, and that you keep it in a safe and easily accessible place.
This booklet must be retained for the entire working life of the appliance to which it refers.
Booklet in English see page 48.

Le fabricant se réserve le droit d'apporter à ses produits les améliorations qu'il jugera nécessaire.

De fabrikant behoudt zich het recht voor om op zijn producten alle door hem nodig geachte verbeteringen aan te brengen.

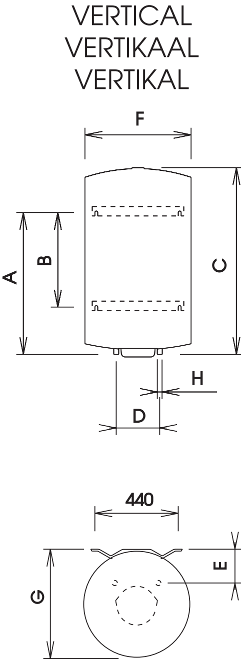
Der Hersteller behält sich das Recht vor, sämtliche Änderungen anzubringen, die er für erforderlich hält.

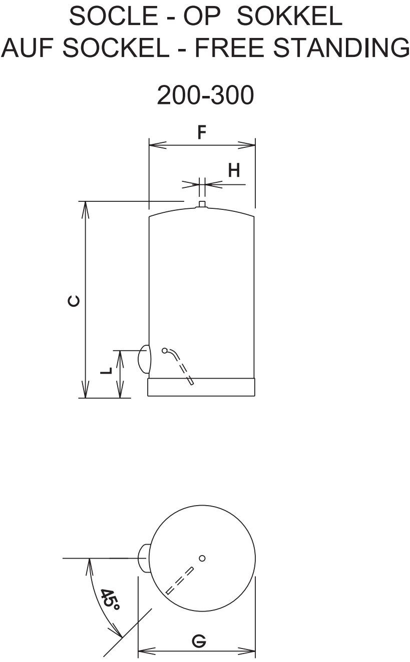
The manufacturer reserves the right to make all modifications deemed necessary for the improvement of the product.

MODELES	Capacité	Pertes Statiques Qpr	Constantes de refroidissement	Duree De Chauffe [50k]			DIMENSIONS EN MM											Poids net
MODELLEN	Inhoud	Statische lossen	Afkoeling Kst	Opwarmtijd			AFMETINGEN IN MM											Netto gewicht
MODELLE	Kapazität	Wärmeverlust	Erkalten	Heisszeit			ABMESUUNGEN IN MM											Netto gewich
MODELS	Capacity	Heat loss	Cooling cst	Warmtime			DIMENSIONS IN MM											Net weight
		[kWh/24h] à 65°C	[W / l / K]	PUISSANCE - POWER			A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	kg
				1/3	2/3	3/3												
				hh: mm														
GAMME STEATITE TITANIUM +																		
Vertical - Vertikaal - Vertikal																		
100 VERT 560 TIT + MT	100	1,03	0,22	4h22	2h35	1h56	530	-	750	230	175	560	590	G3/4	-	-	-	31
150 VERT 560 TIT + MT	150	1,41	0,20	8h43	4h22	2h54	750	500	1010	230	175	560	590	G3/4	-	-	-	40
200 VERT 560 TIT + MT	200	1,85	0,20	11h38	5h49	3h53	1050	800	1270	230	175	560	590	G3/4	-	-	-	48
Sur socle - Op sokkel - Auf sockel - Free standing																		
200 STAB 560 TIT + MT	200	1,88	0,20	13h18	6h26	4h26	-	-	1300	-	-	560	650	G3/4	-	-	390	54
250 STAB 560 TIT + MT	250	2,17	0,18	15h00	7h30	5h00	-	-	1540	-	-	560	650	G3/4	-	-	365	64
300 STAB 560 TIT + MT	300	2,40	0,17	17h42	8h51	5h54	-	-	1800	-	-	560	650	G3/4	-	-	365	75

Certifié NF Performance Catégorie C pour un câblage en 3/3.
Certificated NF Performance Cat. C for 3/3 wiring.

Tab caract Tit+ Ar





Schémas planches page3 30/01/07

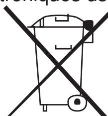
F

INTRODUCTION

1.Présentation du produit

1.1. Consignes de transport, stockage et recyclage

1. L’appareil doit être transporté en respectant les pictogrammes inscrits sur l’emballage.
2. L’appareil doit être transporté et stocké au sec et à l’abri du gel.
3. La ***directive EU 2002/96/EC*** impose la collecte sélective et le recyclage des appareils électriques et électroniques usagés.



Le symbole « poubelle barrée » reporté sur l’appareil indique que le produit, en fin de vie, devant être traité séparément des déchets domestiques, doit être rapporté dans un centre de tri des déchets pour les appareils électriques et électroniques ou repris par le revendeur lors de l’achat d’un nouvel appareil équivalent.

Le tri sélectif, permettant le recyclage de l’appareil en fin de vie et son traitement, respectueux de l’environnement, contribue à éviter les éventuels effets négatifs sur l’environnement et favorise le recyclage des matières qui composent le produit.

Pour en savoir plus sur les centres de collectes des déchets existants, adressez vous au service de collecte des déchets de votre commune ou auprès du magasin dans lequel vous avez effectué l’achat de votre appareil.

4. L’emballage protège votre chauffe-eau contre les dégâts de transport. Nous utilisons des matériaux sélectionnés pour des motifs liés à la protection de l’environnement. Nous vous invitons à remettre ces matériaux à votre centre de recyclage ou déchetterie le/la plus proche.
5. Si cet appareil est muni de batteries rechargeables, celles-ci doivent être enlevées de l’appareil avant qu’il ne soit mis au rebut, et être éliminées de façon sûre. Ces batteries seront enlevées de leur support situé dans leur logement accessible sous le couvercle plastique.

1.2. Dimensions

Voir page 2

❈ Tous nos appareils sont conformes à la directive EMC 89/336 CEE

❈ Toutes nos cuves sont en acier conforme à la norme NF A36-301

❈ Le revêtement de protection interne de nos cuves est en émail vitrifié à haute température

1.3. Titanium+

1.3.a. Définition de la gamme

Elément chauffant : **Résistance stéatite**

Protection anti-corrosion : Cuve émaillée + **anode électronique**

Cet appareil est muni d’un système de protection électronique contre la corrosion, permettant d’assurer une longévité maximale à la cuve de votre chauffe-eau, et ce même en cas d’utilisation d’une eau plus ou moins agressive. Le circuit électronique permet de créer une différence de potentiel entre la cuve et l’électrode en titane, de manière à garantir une protection optimale de la cuve 24h/24h et d’empêcher la corrosion.

➔ Avantage pour l’utilisateur : une durée de vie du chauffe-eau accrue sans soucis ni remplacement d’anode!

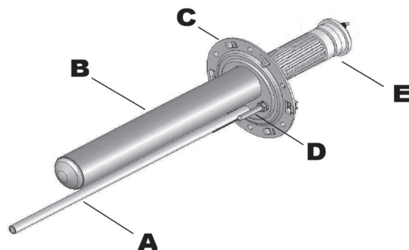


Figure 1 - Résistance stéatite + anode PROfessional TECH

A : Doigt de gant / B : Fourreau / C : Plateau / D : Anode en titane / E : Résistance stéatite

Option anti-bactérie :

A une température inférieure à 60°C, un risque de prolifération bactériologique est possible. Même si vous décidez de régler votre température en dessous de 60°C, MTS a intégré dans le programme une solution exclusive qui automatiquement et selon un cycle déterminé, porte la température à 65°C, température suffisante pour éliminer même les bactéries les plus résistantes, telles les légionelles.

Tous les 30 jours environ, la température de chauffe est portée à 65°C pendant ± 24 heures (premier cycle +/- 3 jours après la mise en marche). Il est donc tout à fait normal que vous constatiez régulièrement une augmentation de la température de l’eau. Lors de ce cycle, le **voyant jaune de l’interface clignote.**

➔ Avantage pour l’utilisateur : la possibilité de stocker en toute sécurité bactériologique de l’eau chaude à une température correspondant à un besoin réel, en réalisant donc de substantielles économies d’énergie!

Thermostat électronique :

Régulation :

Le thermostat électronique régule la résistance (comparaison entre la température mesurée par la sonde et la température de consigne) afin de vous donner une eau à la température désirée. La plage de fonctionnement normale de votre chauffe-eau est de 15°C à 65°C. Au-delà de cette température de 65°C, la chauffe est interrompue.

Sécurité :

Si pour une raison quelconque (en fonctionnement anormal), une surchauffe se produit, la chauffe est automatiquement interrompue et le voyant rouge de l'interface clignote. Votre système électronique signale un défaut et toute chauffe est impossible.

➔ Avantage pour l'utilisateur : une régulation simple et fiable de la température de l'eau et un diagnostic aisé en cas de problème!

Haute température :

Cet appareil est muni d'une fonction haute température. Lors de l'installation de votre produit, l'installateur peut choisir d'activer cette fonction. Dans ce cas, la température de stockage n'est plus de 65°C mais de 85°C. Dans ce cas, le système SAB n'est plus nécessaire et est désactivé. Le thermostat autorise la chauffe jusque 85°C et la plage de fonctionnement et de régulation est de 15 à 85°C. Cette fonction n'est pas disponible sur tous les modèles.

Fonction **ECO** :

Cet appareil est muni d'une touche "**ECO**" accessible par l'utilisateur qu'il peut choisir d'activer ou désactiver à tout moment. Cette touche a pour but de réduire la consommation énergétique du chauffe-eau tout en permettant à l'utilisateur de conserver un confort de disponibilité d'eau chaude. Ce chauffe-eau intelligent s'adapte aux besoins de l'utilisateur.

➔ Avantage pour l'utilisateur : adaptabilité du chauffe-eau aux besoins hebdomadaires de l'utilisateur et une réduction de sa facture énergétique, via une diminution des pertes thermiques de l'ordre de 10 à 30%.

1.3.b.Caractéristiques techniques

Voir page 2

INSTALLATION

1.Obligations légales et recommandations relatives à l'installation du produit

Avant l'installation de l'appareil, veuillez lire attentivement les instructions de ce livret. Leur non respect peut vous priver du bénéfice de la garantie.

1. L'installation et toute intervention sur le produit ne peuvent être effectuées que par un professionnel qualifié. Vous devez vous adapter aux normes nationales en vigueur. Il y a lieu de respecter toutes les prescriptions relatives aux chauffe-eau.
2. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages provoqués par une installation qui ne serait pas effectuée dans les règles de l'art et par le non-respect des prescriptions du mode d'emploi.
3. L'appareil et son groupe de sécurité seront obligatoirement installés dans un local à l'abri du gel.
4. Pour permettre les opérations de maintenance, il faut prévoir
   a. un espace libre de 50cm devant et dessous le couvercle plastique permettant d'accéder aux composants électriques.
   b. Un accès direct au groupe de sécurité
5. **En cas d'installation dans des locaux au-dessus d'un lieu habité (combles, greniers, faux plafonds ...), calorifuger les tuyauteries et prévoir un bac de rétention avec évacuation de l'eau. Dans tous les cas, un raccordement à l'égout est nécessaire.**

Conseil

Afin d'éviter une surconsommation d'énergie, il est conseillé de placer le chauffe-eau le plus près possible des points de prélèvement d'eau chaude. (distance inférieure à 8 mètres conseillée).

6. Recommandations lors de l'installation dans une salle de bain (NF C15 100)[1]

Définition

Volume enveloppe (A) : Le volume enveloppe est le volume qui est extérieur à la baignoire ou à la cuvette de douche et est limité d'une part par la surface cylindrique verticale circonscrite à la baignoire ou à la cuvette de douche et d'autre part au plan horizontal situé à 2,25 m du fond de la baignoire ou du bac de douche.

Volume de protection (B) : Le volume de protection est le volume d'accessibilité au toucher pour une personne se trouvant dans la baignoire

1 Cette norme est d'application en France, l'installateur doit se tenir informé de l'évolution de cette norme. Pour les installations dans d'autres pays, veuillez vous référez aux réglementations locales d'application.

ou la cuvette de douche, qui est extérieur au volume enveloppe. Il est limité par la surface cylindrique verticale distance de 0,60 m du bord de la baignoire ou de la cuvette de douche et limité par un plan horizontal situé à 2,25 m au-dessus du fond de la baignoire ou de la cuvette de la douche.

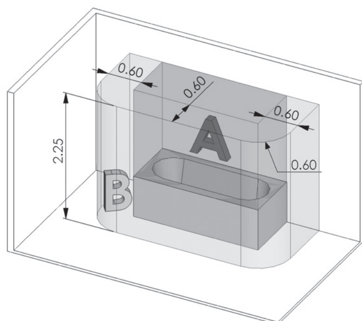


Figure 2 - Zone d'installation / A : Volume enveloppe B : Volume de protection

Zones de fixation autorisées des chauffe-eau

Les chauffe-eau à poste fixe alimentés en basse tension sont admis dans le **volume enveloppe** (A) s'ils présentent un degré de protection d'au moins IP 25. (IP 24 pour la France)

Symbole :

Ne sont admis dans le **volume de protection** (B) que les chauffe-eau installés à poste fixe qui ont un degré de protection minimum IP 24.

Symbole :

2. Conseil pour l'installation du produit

2.1. Matériel nécessaire

2.1.a.Outillage et matériel à prévoir

➢ Si votre mur ne peut supporter le poids du chauffe-eau ⇨ *un support ou un kit de fixation au plafond*

➢ Pour l'étanchéité : *chanvre/filasse* et *pâte à joint* ou *joint* pour raccords à visser selon le modèle

➢ *Niveau à bulle*

Si votre chauffe-eau est muni de pattes de fixation :

➢ **Par patte de fixation** ⇨ 2 *chevilles* et 2 *vis* à béton bichromatés ou 2 vis de type Fischer M10 ou M12 ou M14

➢ *Matériel à prévoir pour perçage* en diamètre M10 ou M12 ou M14

➢ *Clef dynamométrique*

➢ *Ecrous* en diamètre M10 ou M12 ou M14

➢ *Rondelles* en diamètre M10 ou M12 ou M14

2.1.b.Accessoires

Accessoires INDISPENSABLES:

➢ *Groupe de sécurité* (adapté au modèle)

➢ *Raccords diélectriques*

➢ Si votre pression d'eau est supérieure à 4,5 bars ⇨ *un réducteur de pression*

Autres :

➢ Robinet d'arrêt

➢ Vase d'expansion sanitaire

➢ Mitigeurs afin d'éviter le risque de brûlure de manière à ce que la température ne dépasse pas 50°C aux points de puisages – 60°C dans la cuisine. (En France, cette utilisation est une obligation légale)

2.2. Montage

2.2.a.Consignes générales concernant les pattes de fixation

Fixation murale de la (les) patte(s) de fixation sur un mur porteur à l'aide de **boulons d'ancrage** appropriés de **diamètre 10 mm** et de **rondelles acier plane** de **diamètre extérieur de 24 mm minimum – 30 mm maximum.**

IMPORTANT : S'ASSURER QUE L'ÉCROU SOIT CORRECTEMENT SERRÉ

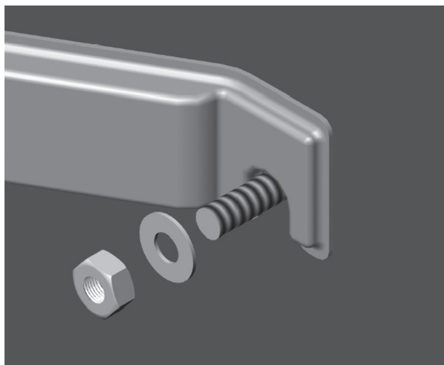


Figure 3 - Montage patte de fixation

2.2.b. Modèle mural vertical VERT

Placer l'appareil à minimum 50 cm du sol et à minimum 5 cm du plafond afin de permettre les opérations de maintenance. (Figure 4)

Ce modèle peut également être installé sur un support (option) mais **doit obligatoirement être ancré à un mur porteur** par la patte de fixation supérieure.

Conseil *Vérifiez que le support que vous installez est bien prévu pour ce modèle de chauffe-eau, et son diamètre. S'assurez que le support est correctement monté et installé. Nous vous conseillons un support compatible avec les produits conçus par ce fabricant.*

Conseil *Aidez vous du gabarit de pose imprimé sur l'emballage de votre chauffe-eau.*

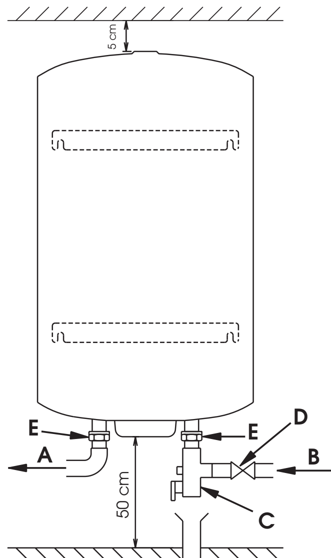


Figure 4 - Modèle mural vertical

2.2.c. Modèles sur socle STAB

Cet appareil est muni d'un socle. Il est fixé d'usine sur l'appareil. Veillez à placer cet appareil sur une surface de sol parfaitement plane et de niveau.

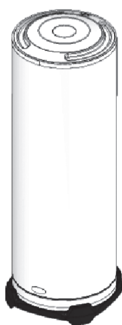


Figure 5 - Modèle stable sur socle

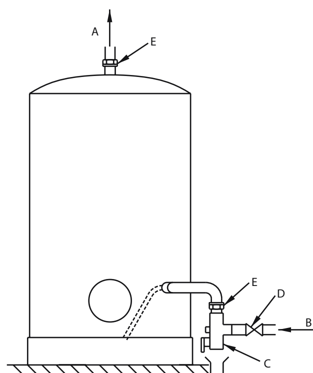


Figure 6 - Modèle stable sur socle

3.Raccordement hydraulique

1. La pression de service est indiquée sur la plaque signalétique du chauffe-eau (voir chauffe-eau).
2. Le chauffe-eau doit obligatoirement être monté avec un **groupe de sécurité,** conforme aux normes nationales en vigueur, raccordé au tube eau froide. Nous préconisons des groupes du type à membrane.

Conseil *Le groupe de sécurité doit être monté le plus près possible de l'entrée d'eau froide du chauffe-eau et LE PASSAGE DE L'EAU NE DOIT JAMAIS ETRE ENTRAVE par quelque accessoire que ce soit. Si pour des raisons techniques le groupe ne peut être installé en lien direct avec l'entrée d'eau froide, la liaison installée doit être rigide. Dans tous les cas cette liason doit être réalisée avec un matériau résistant à des températures et à des pressions supérieures ou égales à 7 bars.*
La sortie de vidange du groupe de sécurité ne doit jamais être obstruée et doit être raccordée, par l'intermédiaire d'un entonnoir permettant une garde d'air de 20 mm minimum ouvert à l'air libre, à une tuyauterie d'évacuation verticale d'un diamètre au moins égal à la tuyauterie de raccordement de l'appareil. Cette tuyauterie doit être installée dans une ambiance maintenue hors gel et en pente vers le bas.

3. Le raccordement d'un chauffe-eau à une canalisation en cuivre doit obligatoirement

A : Sortie eau chaude / B : Entrée eau froide / C : Groupe de sécurité / D : Robinet d'arrêt / E : Manchons diélectriques

être effectué par l'intermédiaire d'un **raccord diélectrique**.
Si vous disposez d'un seul raccord diélectrique, montez-le impérativement sur la sortie eau chaude!

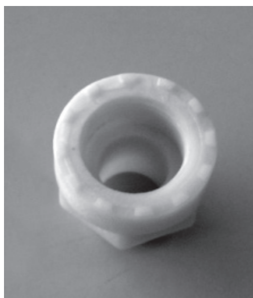


Figure 7 - Raccord diélectrique

Le(s) raccord(s) diélectrique(s) fourni(s) avec le produit doivent être monté avec un joint plat ou Teflon (non fourni) afin d'assurer l'étanchéité.

4. Lorsque la pression d'arrivée du réseau est supérieure à 4,5 bars, il est nécessaire d'installer un réducteur de pression en amont du groupe de sécurité.

5. Dans le cas d'installations hydrauliques équipées :

➢ de tuyaux de faible dimensionnement,
➢ de robinets à plaquette céramique / robinets mitigeur,

Il est nécessaire d'installer le plus près possible des robinets un dispositif «ANTIBELIER» ou un vase d'expansion sanitaire adapté à l'installation.

6. Afin d'éviter tout risque de brûlures, utilisez des mitigeurs adéquats de manière à ce que la température ne dépasse pas 50°C aux points de puisages et 60°C dans la cuisine. (En France, cette utilisation est une obligation légale).

Il est conseillé de placer un robinet d'arrêt en amont du groupe de sécurité.

Voir figures 4 et 6.

4.Raccordement électrique

4.1. Remarques importantes

AVANT TOUTE UTILISATION, enlever la languette isolante entre les batteries ainsi que la plaquette d'avertissement fixée sur le bornier. L'accès aux batteries se fait en ouvrant le couvercle sur le capot plastique et en retirant le support des batteries.

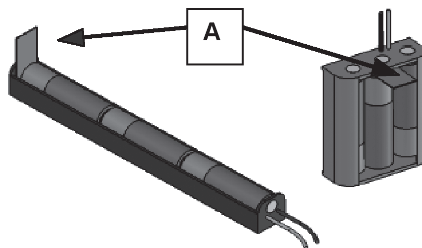


Figure 8 - Batteries titanium+ /A-Languette isolante

Modèle vertical



Figure 9 - Logement batteries titanium+ - Modèle vertical

Modèle stable

Utilisez une pièce de monnaie pour ouvrir le couvercle



Figure 10 - Logement batteries titanium+ - Modèle stable

Bien s'assurer de remettre le support dans son logement en procédant inversement. **Les 3 batteries doivent impérativement rester dans leur logement même en cas d'alimentation réseau permanente.**

IMPORTANT

➢ L'installation doit être pourvue d'un **interrupteur omnipolaire** ayant une distance d'ouverture de contact de 3mm. Le circuit doit être protégé par des fusibles ou disjoncteurs calibrés selon la puissance du chauffe-eau.

➢ Le chauffe-eau électrique doit être raccordé conformément aux normes européennes et dans tous les cas, les raccordements seront conformes aux normes nationales en vigueur. La ligne doit être protégée par un disjoncteur différentiel de 30 mA.

➢ Le raccordement électrique d'un appareil fixe est réalisé avec un câble rigide approprié dont la section sera correctement dimensionnée et comportera un conducteur de terre vert/jaune, pour cela se référer aux règlements d'installations électriques nationaux en vigueur. (Le minimum sera

de 3 x 2,5 mm² en monophasé et de 4 x 2,5 mm² en triphasé pour une puissance jusqu'à 3 000 W).

ATTENTION : votre appareil doit être impérativement relié à la terre ! Ne jamais utiliser les tuyauteries pour un raccordement à la terre.

LE SCHÉMA DE CABLAGE EST COLLÉ SUR VOTRE APPAREIL, MERCI DE VOUS Y RÉFÉRER.

4.2. Détrompeur Titanium +

Plusieurs types de branchements sont possibles :

- ➢ 230 V monophasé 1/3 de la puissance
- ➢ 230 V monophasé 2/3 de la puissance
- ➢ 230 V monophasé 3/3 de la puissance
- ➢ 400 V triphasé AVEC neutre
- ➢ 400 V triphasé SANS neutre

Il est **impératif** d'utiliser le détrompeur plastique sur le bornier de raccordement électrique selon le choix de branchement désiré (monophasé ou triphasé) pour garantir le bon fonctionnement de votre produit.
Pour chaque type de branchement, un détrompeur est livré avec le produit. Ce détrompeur intègre les ponts électriques.
Choisissez le détrompeur correspondant à l'installation souhaitée parmi les 5 détrompeurs livrés avec le produit.

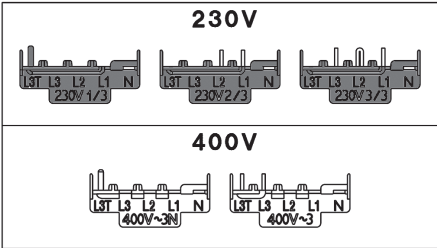


Figure 11 - Détrompeur Ti+

Positionnez-le sur le bornier, il indique sur quelles bornes connecter les câbles d'alimentation.

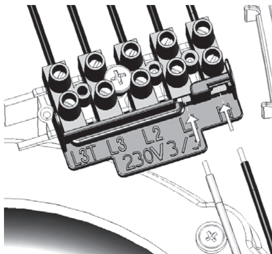


Figure 12 - Détrompeur Ti+ sur bornier avec connection

ATTENTION
Cas 400 V Tri avec neutre : important de bien utiliser le détrompeur 400 V ~ 3N (risque de détérioration du circuit électronique de puissance)
Dans le cas où vous ne disposez pas d'une alimentation triphasée avec neutre (voir partie

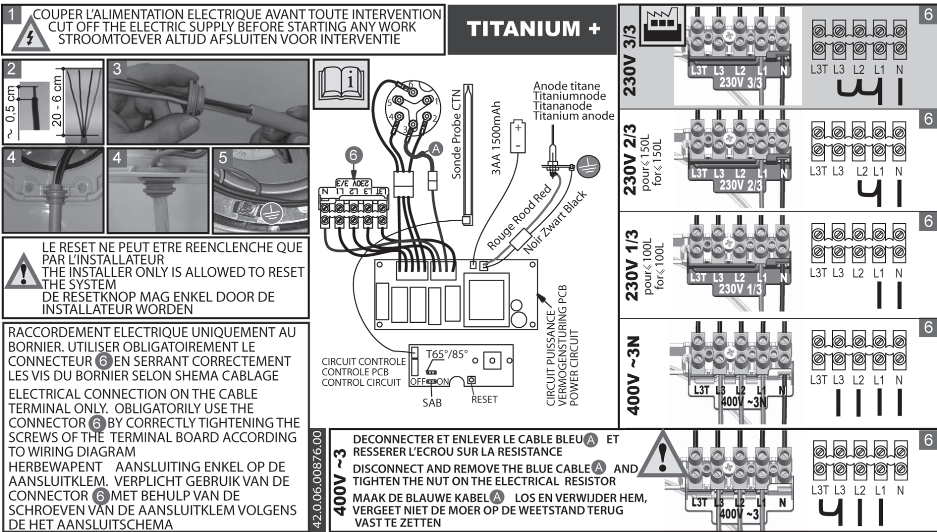


Figure 13 - Schéma de câblage

inférieure gauche du schéma) réaliser le branchement en veillant à bien placer le détrompeur **400 V ~ 3** sur le bornier et à supprimer le câble neutre bleu de la résistance en le débranchant du connecteur et de la résistance (n°1 sur schéma).
Il est important de bien replacer l'écrou et la rondelle sur la barrette étoile de la résistance.

Le raccordement électrique de l'appareil se fait exclusivement sur les bornes du thermostat ou du bornier de l'appareil.

<u>4.3. Mise en service de la fonction anti bactérie</u>

Votre appareil est livré, avec le système anti bactérie activée.
Pour la rendre inactive, déplacez le pontet sur la carte électronique du côté OFF (cette modification doit impérativement être réalisée par un professionnel après avoir coupé l'alimentation électrique de l'appareil).

Selon le modèle :

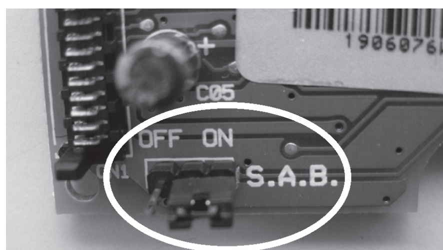


Figure 14 - Position ON (SAB actif)

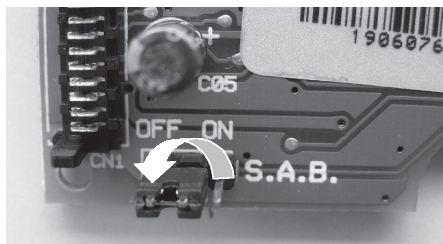


Figure 15 - Position OFF (SAB inactif)

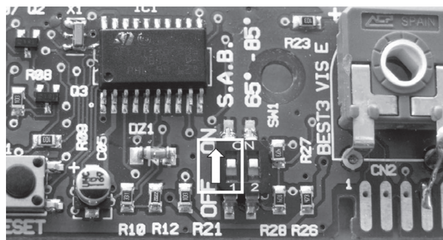


Figure 16 - Position ON (SAB actif)

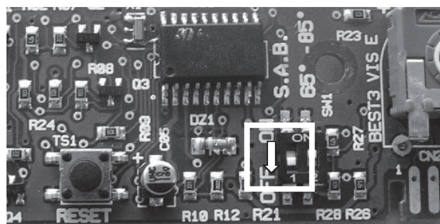


Figure 17 - Position OFF (SAB inactif).

<u>4.4. Mise en service de la fonction chauffe 85°C</u>

Cette fonction n'est pas disponible sur tous les modèles.

Attention aux risques de brûlures si vous souhaitez activer cette option !! Il est important d'utiliser un robinet mitigeur avec limiteur de température à tous vos points de puisage.

Votre appareil est livré, avec la **fonction chauffe 65°C** avec une plage de régulation de la température 15-65°C.

Si vous souhaitez activer la fonction chauffe 85°C **fonction haute température** (plage de régulation 15-85°C)
➢ Déplacez le micro-interrupteur sur la carte électronique du côté 2 (cette modification doit impérativement être réalisée par un professionnel après avoir coupé l'alimentation électrique de l'appareil).

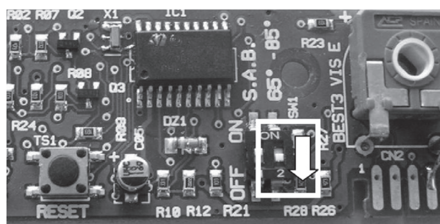


Figure 18 - Fonction chauffe 65°C

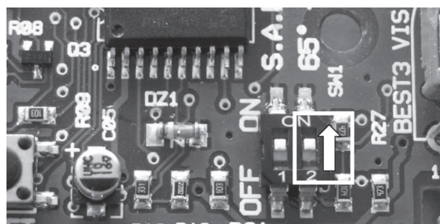


Figure 19 - Fonction haute température

Attention, cette modification implique que la plage de régulation de la molette externe ne varie plus entre 15 et 65°C mais bien entre 15 et 85°C.

5. Mise en service

ATTENTION : L'appareil ne doit jamais être mis sous tension lorsqu'il est vide, au risque de détériorer des composants électriques.

➢ Remplir le chauffe-eau en ouvrant le robinet d'admission du groupe de sécurité.
➢ Ouvrir un robinet d'eau chaude pour permettre l'évacuation du coussin d'air accumulé dans le chauffe-eau.
➢ Dès que l'eau s'écoule par le robinet d'eau chaude, fermer celui-ci.
➢ Vérifier l'étanchéité du joint d'embase et des raccords. Au besoin, procéder au resserrage des boulons d'embase (préconisation de 7 à 10 Nm– clef dynamométrique) ou des raccords.
➢ Mettre l'appareil sous tension.

Ne jamais obturer l'orifice du groupe de sécurité.

Lampe verte ON (allumée) : 👍 présence de tension sur la carte électronique Continu — tension du réseau Clignote — mode batterie Lampe jaune ON (allumée) : 👍 Chauffe-eau en chauffe

Remarque : dans le cas d'une coupure de courant supérieure à 22 heures, le système électronique se mettra automatiquement en mode veille et redémarrera automatiquement dès la présence de courant.
Dés que la présence de la tension réseau est détectée par la carte électronique, celle-ci effectue un contrôle de tous les paramètres et des différentes sécurités.

UTILISATION

1.Introduction

1.1. Remarques à l'utilisateur

1. L'installation du chauffe-eau est à charge de l'acheteur.
2. La mise en service, les opérations d'entretien et de réparation ne peuvent être effectuées que par un professionnel qualifié. Celui-ci doit s'adapter aux normes nationales en vigueur. Il y a lieu de respecter toutes les prescriptions relatives aux chauffe-eau.
3. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages causés par une installation qui ne serait pas effectuée dans les règles de l'art et par le non-respect des normes en vigueur et des prescriptions du présent livret.
4. Le recyclage en fin de vie est à la charge de l'utilisateur, pour plus d'information veuillez vous référer à l'introduction point *1.1.Consignes de transport, stockage et recyclage* de ce livret.

2. Recommandations d'utilisation

2.1. Régulation de la température

Il est recommandé de ne pas régler le thermostat sur la position maximum afin de diminuer l'entartrage ainsi que le risque de brûlure. Cependant, il est essentiel de trouver un juste milieu pour éviter les risques de prolifération bactériologique tout en essayant de ne pas entartrer inutilement le chauffe-eau.
D'autre part, afin d'éviter tout risque de brûlure, utilisez les mitigeurs adéquats de manière à ce que la température ne soit pas supérieure à 50°C aux points de puisages et 60°C dans la cuisine. Cette disposition est obligatoire en France.

Conseil *Moyennant l'utilisation d'un mitigeur aux points de puisage, nous vous conseillons un réglage de la température à environ 60°C.*

2.2. Entretien

➢ **Chaque mois**, actionnez le robinet et la soupape du **groupe de sécurité** pour éviter son entartrage. Envisagez le remplacement du groupe de sécurité tous les 5 ans au maximum, avant, si nécessaire.
➢ **Chaque année** (**deux fois par an si l'eau est traitée par un adoucisseur**), une vidange doit être effectuée pour éliminer les dépôts à l'intérieur de la cuve.
Faites appel à votre installateur.
➢ **Tous les 2 ans,** remplacez les batteries installées dans le chauffe-eau par 3 batteries rechargeables neuves et identiques de type AA 1,2 V Ni MH de capacité 1500 mAh ou supérieure.

Voir figures 9 et 10.

2.3. Témoins lumineux

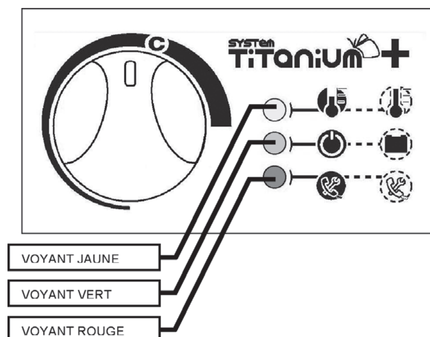


Figure 20 – Interface Titanium +

F

VOYANT	SIGNAL	SIGNIFICATION	ACTION SYSTEME	ACTION UTILISATEUR
JAUNE	———	Appareil en chauffe	/	**Information**
	– – –	Cycle anti-bactéries ACTIF (SAB)	/	
VERT	———	Mode alimentation réseau	/	
	– – –	Mode alimentation batterie	/	
ROUGE	———	• Défaut sonde de température électronique (CC, CO, DELTA>40°K) • Défaut micro-processeur	**ARRET CHAUFFE**	**Vérifier état batterie DEFAUT SERVICE ➔ APPELER S.A.T.** (Service d'Assistance Technique)
		Défaut anode électronique (système anticorrosion)	/	
	– – –	Défaut surchauffe	**ARRET CHAUFFE**	
TOUT ETEINT		Appareil hors service, Défaut d'alimentation (réseau ou batteries), ou en mode veille	**AUCUNE FONCTION ACTIVEE**	**Vérifier l'alimentation**

——— Signal continu

– – – Clignotement

Lampe rouge ON (allumée) : Faite appel à votre installateur

Conseil ***Pour assurer la protection de la cuve, il est impératif, de remplacer les batteries devenues défectueuses. L'absence du remplacement des batteries entraîne l'annulation de la garantie.*** *Son remplacement après un usage d'un à deux ans est normal.*

2.4. Fonction ECO



Figure 21 : Touche Eco

Lampe verte **ECO** ON (allumée) : Fonction **ECO** active
Lampe verte **ECO** OFF (éteinte) : Fonction **ECO** inactive

Fonction **ECO** active :
Le chauffe-eau écologique et économique est activé.
① Optimisation de la température de stockage
② Optimisation de la période de chauffe

① Les 14 premiers jours, le chauffe-eau enregistre votre consommation d'eau chaude sous forme d'un profil de consommation.
A partir du quinzième jour, le chauffe-eau adapte sa température de stockage en fonction des habitudes hebdomadaires du consommateur en reproduisant le profil de consommation enregistré et en le corrigeant si nécessaire. Cependant, par mesure de sécurité, le chauffe-eau ne dépassera jamais la température de consigne indiquée par la molette (hormis le cycle anti-bactérie si activé).
De cette manière, le chauffe-eau est capable de tenir compte de variations journalières dans vos habitudes de consommation et même de cycles différents sur 2 semaines. Si vos habitudes sont très différentes sur des cycles de 2 semaines, la fonction **ECO** pourrait ne pas satisfaire vos exigences.
Si pour une raison quelconque votre consommation d'eau chaude risque de fluctuer fortement (départ en vacances, hôtes à la maison...) nous vous conseillons vivement de désactiver cette fonction « **ECO** ». Réactivez là dès que vos habitudes de consommation en eau chaude sont à nouveau régulières.
L'activation de la fonction **ECO** n'a pas d'effet sur la fonction anti-bactérie (activée de toute façon si nécessaire).
Chaque fois que vous désactivez cette fonction ou que vous modifiez la température de stockage à l'aide de la molette de régulation, les informations en mémoire sont effacées (Reset).

Cas particulier :
Si votre chauffe-eau est alimenté en permanence (absence de compteur bi-horaire), la fonction Eco ne fonctionnera pas. Veillez à la désactiver.
Toutefois si dans ce cas, la fonction « ECO » a été activée (lampe verte allumée), le réglage de la température avec la molette est impossible.
Pour modifier la température du chauffe-eau avec la molette de régulation, il est nécessaire de désactiver auparavant la « fonction ECO » en appuyant sur la touche ECO (lampe verte éteinte).

② De la même manière, l'activation de la fonction **ECO** permet au chauffe-eau de démarrer la chauffe plus tard dans la nuit afin de réduire les déperditions thermiques.

Fonction éco inactive :
Votre chauffe-eau fonctionne comme un chauffe-eau classique.

2.5. Ecoulement du groupe de sécurité
Suite à la dilatation de l'eau en période de chauffe, un écoulement goutte à goutte au niveau de l'évacuation du groupe de sécurité (jusque 3% de la capacité nominale) est normal. Nous vous conseillons de vous référez aux instructions de votre groupe de sécurité. Pour éviter cet écoulement, un vase d'expansion peut-être installé.

Maintenance et dépannage

1.Maintenance

Chaque année (**deux fois par an si l'eau est traitée par un adoucisseur**), une vidange doit être effectuée pour éliminer les dépôts à l'intérieur de la cuve
Nous vous conseillons vivement de contrôler régulièrement le bon fonctionnement de votre adoucisseur ; la dureté résiduelle ne peut être inférieure à 15°F. Une dureté trop faible entraine la résiliation de la garantie

1.1. Vidange
➢ Coupez l'alimentation du courant avant toute intervention sur l'appareil.
➢ Coupez l'alimentation d'eau froide en amont.
➢ Ouvrez un robinet d'eau chaude pour faire appel d'air.
➢ Ouvrez la vanne de vidange située sur le groupe de sécurité, l'eau s'écoule alors par l'orifice de vidange.

1.2. Détartrage
➢ Procédez à la vidange de l'appareil (voir paragraphe ci-dessus)
➢ Ôtez le capot et dévissez l'embase (un résidu d'eau peut alors s'écouler).
➢ Pour décrocher le lien du couvercle, procédez selon schéma ci-dessous (Figure 21). Procédez à l'opération inverse pour le replacer.
➢ Nettoyez la cuve : sans utiliser aucun objet métallique ou agent chimique, éliminez les dépôts sur les éléments électriques ou sur le fourreau (stéatite), sur le doigt de gant et en fond de cuve.
➢ **Utilisez un joint neuf à la repose pour chaque dépose de l'embase.**
➢ Pour le revissage des boulons, procédez au serrage de type "croisé". Le couple de serrage doit être compris entre 7 et 10 Nm.

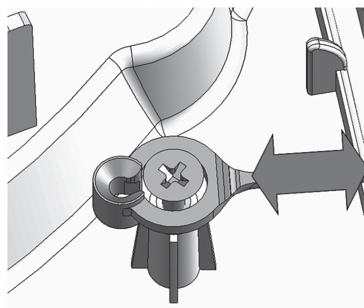


Figure 22 - Lien couvercle

F

2.Incidents, causes et actions

Les incidents les plus fréquents sont repris ci-dessous, les diverses causes sont enumérées ainsi que les actions à entreprendre.

CAUSES \ INCIDENTS	Eau froide	Eau trop chaude	Débit insuffisant	Ecoulement continu du groupe de sécurité	Lampe verte éteinte	Lampe rouge allumée	Lampe rouge clignotante
Coupure de courant (pendant la chauffe)	■				■		
Réglage de température au thermostat électronique non adapté	■	■					
Sécurité thermique du thermostat électronique déclenchée (état de surchauffe)	■						■
Eléments chauffants défectueux	■						
Disfonctionnement du thermostat électronique	■	■				■	
Entartrage de l'appareil et/ou du groupe de sécurité	■		■	■			
Fonction ECO active alors que fluctuation importante du besoin en eau chaude			■	■			
Pression du réseau d'eau			■	■			
Débit du réseau d'eau			■				
Déflecteur ou insert défectueux	■		■				
Dé-tarage de la soupape				■			
Cuve sans eau						■	
Batteries en fin de vie ou charge insuffisante ou circuit batterie interrompu *					■	■	
Défaut d'alimentation réseau du circuit électronique	■				■		
Circuit électronique défectueux	■				■		
Circuit anode électronique interrompu ou à la masse						■	
Appareil sous dimensionné aux besoins actuels	■						
Erreur circuit : microcontrôleur/NTC	■					■	

* En présence du réseau, le témoin lumineux s'allume si les batteries sont déchargées ou mal connectées.

2.1. Gestion des pannes

Lorsqu'un défaut apparaît, le voyant rouge s'allume pour indiquer à l'utilisateur qu'un disfonctionnement s'est produit.

En cas de problème de sécurité (sonde de température, microprocesseur, surchauffe), le voyant rouge est allumé de façon continue et la chauffe est interrompue. Elle ne sera autorisée qu'une fois le diagnostic réalisé et le RESET enclenché.

Positionnement du RESET :
Selon le modèle :

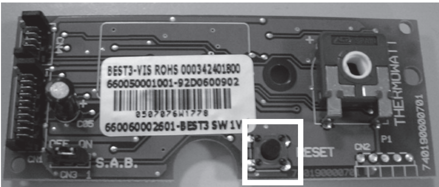


Figure 23 - Carte électronique de contrôle – Reset

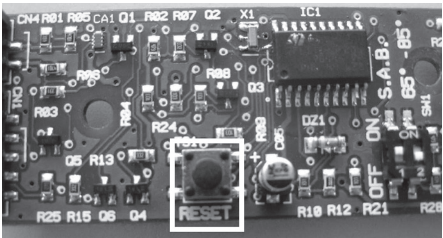


Figure 24 - Carte électronique de contrôle - Reset

En cas d'erreur de l'anode titane, le voyant rouge s'allume de façon continue, mais la chauffe est autorisée.

2.2. Diagnostic des pannes

LEGENDE
Situation
LED
Information
1à 5 Actions

LED → OFF → 1 Vérifier - alimentation - batteries → LED verte ?
LED verte ? → OFF → 2 Remplacer carte électronique de contrôle
LED verte ? → ON Continu ou clignote
LED → ON Continu ou clignote → LED
LED → OFF Pas de défauts
LED → ON → Chauffe → RESET → LED
LED (après RESET) → ON → Défaut NTC → 5 Vérifier connexions sonde, remplacement éventuel
LED (après RESET) → LED rouge OFF ou clignote → Défaut µP
LED → ON → Chauffe → Défaut anode → 3 Vérifier état et connexion des batteries + connexions anode, remplacement éventuel
LED → LED rouge clignote → SURCHAUFFE ARRET CHAUFFE → 4 RESET + vérifications surchauffe

F

ACTIONS

1. Vérifier que l'appareil est alimenté électriquement et/ou vérifier l'alimentation par les batteries (état de charge des batteries – oubli du retrait de la languette).

2. Vérifier si le câble plat (10 conducteurs) reliant les 2 circuits est correctement branché. Remplacer la carte électronique de contrôle (la plus petite). Si le problème persiste, substituer également la carte de puissance. Lors du remontage de ou des circuits électroniques, il est IMPERATIF de replacer correctement les rondelles en nylon sous les têtes de vis. Remarque : le non respect du remontage de ces rondelles risque d'entraîner une défaillance de la plaquette électronique. Manipuler les connecteurs (munis de détrompeurs) avec précaution.

3. Défauts d'anode titane détectés : court-circuit, circuit ouvert

➢ Vérifier la continuité du circuit anode titane (connexion sur anode, masse sur l'embase, connecteur rapide, connecteur sur la carte électronique).

➢ Vérifier si la cuve est remplie d'eau, si non, effectuer le remplissage.

Si toutes les vérifications n'apportent rien, aller au point 2 ci-dessus.

4. Vérifier les connexions de la sonde de température ainsi que le câblage (détériorations, mise à la masse).

Enlever la sonde du doigt de gant et vérifier si le support ou les sondes ne sont pas endommagés.

Vérifier la valeur de la sonde avec multimètre avec les valeurs suivantes :

De 0 à 100°C : la valeur Ohmique doit se trouver entre 27,21 kΩ et 0,97 kΩ (Tolérance : ± 1%).

Si défaut persiste, substituer les 2 circuits électroniques.

5. Idem point 4

Cas où pas de chauffe et pas d'erreur affichée :

Si pas de défauts affichés et qu'il n'y a pas de chauffe :

➔ Vérifier câblage résistance

➔ Remplacement éventuel de la carte de puissance (la plus grande).

2.3. Service technique

Si votre problème persiste, vous mettre en relation avec notre service technique :

France MTS S.A. Carré Pleyel 5 Rue Pleyel 93 521 Saint Denis Cedex Tel : 01 55 84 94 94 Fax : 01 55 84 96 10	Belgique et Luxembourg MTS Benelux s.a./nv 1 A, W.A. Mozartlaan 1620 Drogenbos Tel : 02/333 48 88 Fax : 02/333.48 89

2.4. Service pièces de rechange

Si vous avez besoin de pièces détachées, veuillez vous mettre en relation avec notre service pièces de rechanges.

Le remplacement des parties électriques doit être assuré par un professionnel.

France MTS S.A. Pièces de rechanges B.P. 45 Tressignaux Tel : 02 96 65 33 33 Fax : 02 96 70 28 59	Belgique et Luxembourg MTS Benelux s.a./nv Tel : 02/333.48.22 Fax : 02/333.48.49

Limites de garantie

Préambule : Les dispositions ci-dessous ne peuvent réduire ou supprimer la garantie légale des vices cachés (art 1611 et suivants du Code Civil).

Etant donnée la technicité du produit, et dans un souci de protection et de sécurité du consommateur, le chauffe-eau électrique doit être installé, mis en service et régulièrement entretenu par un professionnel qualifié conformément aux règles de l'art, aux normes en vigueur, et aux prescriptions du livret d'installation. L'appareil doit être utlisé de façon normale, conformément aux règles de l'art, aux normes en vigueur, et aux prescriptions du livret d'installation.
Dans ces conditions, notre garantie s'exerce par échange ou fourniture gratuite à notre Distributeur ou Installateur des pièces reconnues défectueuses ou le cas échéant de l'appareil par nos services, à l'exclusion des frais de main-d'oeuvre, des frais de port, de toute indemnité et prolongation de garantie. «Elle prend effet à compter de la date de pose, facture d'installation faisant foi; en l'absence de justificatif, la date de prise en compte sera celle de fabrication indiquée sur la plaque signalétique du chauffeeau majorée de trois mois.»

La cuve du chauffe-eau est garantie cinq ans lorsqu'il s'agit d'un modèle électrique simple de 50 à 500 litres; elle est de trois ans pour les chauffe-eau à chauffe accélérée.
L'appareillage électrique et les équipements amovibles sont garantis deux ans pour tous les modèles.

Nota :
Les frais ou dégâts dus à une installation défectueuse - gel, groupe de sécurité non raccordé à l'évacuation des eaux usées, absence de bac de rétention, par exemple) ou à des difficultés d'accès ne peuvent en aucun cas être imputés au fabricant.

Sont exclues de ces garanties, les défaillances dues à:
Des conditions d'environnement anormales :
➢ Installation dans un endroit soumis au gel ou aux intempéries.
➢ Alimentation avec une eau de pluie, de puits, ou présentant des critères d'agressivité particulièrement anormaux et non en conformité avec les règles nationales et normes en vigueur.
La dureté de l'eau courante doit être supérieure à 12°F.
L'utilisation d'un adoucisseur n'entraîne pas de dérogation à notre garantie sous réserve que l'adoucisseur soit réglé conformément aux règles de l'art, vérifié et entretenu régulièrement. Dans ce cas, la dureté résiduelle doit être supérieure à 15°F.
➢ Pression d'eau supérieure à 4,5 bars.
➢ Dégâts divers occasionnés par chocs ou chutes au cours de manipulations après livraison usine.
➢ En particulier, les dégâts d'eau qui auraient pu être évités par une réparation immédiate du chauffe-eau. La garantie ne s'applique qu'au chauffe-eau et à ses composants à l'exclusion de tout ou partie de l'installation électrique ou hydraulique de l'appareil.
➢ Alimentation électrique présentant des surtensions importantes.
Une installation non conforme à la réglementation, aux normes nationales en vigueur et aux règles de l'art, notamment:
➢ Absence ou montage incorrect du groupe de sécurité.
➢ Montage d'un groupe de sécurité non conforme aux normes nationales en vigueur ou utilisation d'un groupe de sécurité usagé sur un chauffe-eau nouvellement installé.
➢ Modification du réglage du groupe de sécurité après violation du plombage.
➢ Utilisation d'un support non agréé par le fabricant ou installé sans respecter les consignes du présent manuel
➢ Corrosion anormale due à un raccordement hydraulique incorrect (contact direct fer - cuivre); absence de raccords isolants.
➢ Raccordement électrique défectueux non conforme aux normes d'installation nationale en vigueur, mise à la terre incorrecte, section de câble insuffisante, non respect des schémas de raccordement prescrit, etc.
➢ Mise sous tension de l'appareil sans remplissage préalable (chauffe à sec).
➢ Installation sans bac de rétention comme préconisé dans la partie Installation
➢ Appareil installé dans un local exigu, parties électriques non accessibles
➢ Utilisation de pièces de rechange non agrées par le fabricant

Un entretien insuffisant, votre chauffe-eau doit subir un entretien annuel :
➢ Entartrage anormal des éléments chauffants et des organes de sécurité.
➢ Non entretien du groupe de sécurité se traduisant par des surpressions.
➢ Carrosserie soumise à des agressions extérieures.
➢ Modification des équipements d'origine, sans avis du constructeur ou emploi des pièces détachées non référencées par celui-ci.
➢ Non entretien de l'appareil, et en particulier, non remplacement de l'anode en temps utile.
➢ Non remplacement des batteries d'un appareil qui en est équipé, ou remplacement des batteries rechargeables par des batteries non-conformes aux exigences de la présente notice.

La garantie se limite à l'échange ou à la réparation des appareils et composants que nous aurons reconnus défectueux d'origine. Si nécessaire, la pièce ou le produit devront être retournés dans l'une de nos usines mais seulement après accord préalable de nos services techniques. Les frais de main d'œuvre, de port, d'emballage et de déplacement resteront à charge de l'utilisateur. L'échange ou la réparation d'un composant d'un appareil ne peuvent en aucun cas donner lieu à indemnité.

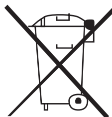
NL

Inleiding

1. Beschrijving van het product

1.1. Normen betreffende transport, opslag en recycling

1. Het apparaat moet worden vervoerd met inachtneming van de pictogrammen die op de verpakking staan gedrukt.
2. Het apparaat moet droog en ver van vrieskou worden bewaard en vervoerd.
3. De ***EU richtlijn 2002/96/EC*** verplicht de consument tot het gescheiden inzamelen en het recyclen van gebruikte elektrische en elektronische apparatuur.



Het symbool van de “afvalemmer met een kruis” betekent dat het product aan het einde van zijn levenscyclus niet met het gewone huisvuil mag worden meegegeven. Het moet gescheiden worden ingezameld in een speciale vuilstortplaats voor elektrische en elektronische apparatuur of worden ingeruild bij de aanschaf van een nieuw soortgelijk apparaat.
De gescheiden inzameling zorgt ervoor dat het apparaat aan het einde van zijn levenscyclus kan worden gerecycled of kan worden verwerkt met respect voor de omgeving. Als gevolg heeft het een minder negatieve impact op het milieu en kunnen de materialen waarmee het product is gemaakt opnieuw worden gebruikt.
Om meer informatie te verkrijgen betreffende de bestaande locaties voor inzameling van dit soort afval kunt u contact opnemen met uw gemeentelijke reinigingsdienst of het verkooppunt waar u het product heeft aangeschaft.
4. De verpakking beschermt de boiler tegen schade die tijdens het vervoer zou kunnen plaatsvinden. Wij gebruiken speciaal geselecteerde materialen om het milieu te sparen. We verzoeken u dit materiaal aan een recyclingcentrum te overhandigen of aan de dichtstbijzijnde vuilstortplaats voor recyclebaar afval.
5. Als het apparaat is voorzien van oplaadbare batterijen moeten dezen uit het apparaat worden verwijderd en op verantwoorde wijze worden verwerkt voor het apparaat wordt weggegooid. De batterijen moeten worden verwijderd uit de speciale houder onder het plastic deksel.

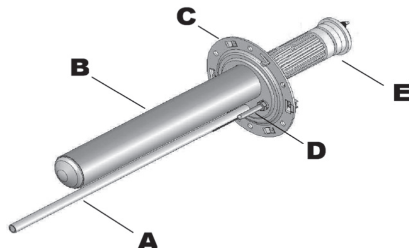
1.2. Afmetingen

Zie blz. 2
❋ Al onze apparaten vallen onder de richtlijn EMC 89/336 EEG.
❋ Al onze ketels zijn van staal, volgens de norm NF A36-301.
❋ De interne beschermbekleding van onze ketels is van op hoge temperaturen geglazuurd email.

1.3. Titanium+

1.3.a. Beschrijving van de serie
Verwarmingselement: **Steatietweerstand**
Corrosiebescherming: Geëmailleerde ketel + **elektronische anode**
Dit apparaat is uitgerust met een elektronische corrosiebescherming die de ketel van uw boiler een lange levensduur bezorgt, zelfs wanneer vrij agressief water wordt gebruikt. Het elektronische circuit veroorzaakt een potentiaalverschil tussen de ketel en de titanium elektrode, zodat de ketel de klok rond doeltreffend wordt beschermd en corrosie uitgesloten is.

➔ Voordeel voor de gebruiker: een langere levensduur voor de boiler zonder problemen of vervanging van de anode!



Afbeelding 1 – Steatietweerstand + elektronische anode

Optie antibacteriële bescherming:
Bij een temperatuur lager dan 60 °C is bacteriologische verspreiding mogelijk. Voor het geval u beslist de temperatuur op een waarde lager dan 60 °C in te stellen, integreerde MTS in het programma een specifieke oplossing die de temperatuur automatisch en volgens een welbepaalde cyclus verhoogt tot 65 °C, een waarde die voldoende hoog is om zelfs de meest resistente bacteriën, zoals de legionella, te vernietigen.
Ongeveer elke 30 dagen wordt de waterverwar mingstemperatuur gedurende ± 24 uur op 65 °C gebracht (eerste cyclus na de inschakeling: ± 3 dagen). Bijgevolg is het volkomen normaal dat u regelmatig een verhoging van de watertemperatuur vaststelt. Tijdens deze cyclus **knippert het gele verklikkerlampje op het bedieningspaneel.**

A : Thermostaathuis / B : Weerstand behuizing / C : Plaat / D : elektronische anode / E : Steatite weerstand

➔ **Voordeel voor de gebruiker: de mogelijkheid om zonder gevaar voor bacteriënwoekering warm water op te slaan bij een temperatuur die overeenstemt met een werkelijke behoefte, met aanzienlijke energiebesparingen als resultaat!**

Elektronische thermostaat:
Regeling:
De elektronische thermostaat regelt de weerstand (vergelijking tussen de temperatuur, gemeten door de sensor, en de voorgeschreven temperatuur) om u water af te leveren op de gewenste temperatuur. Het normale werkingsbereik van uw boiler bedraagt 15 tot 65 °C. Boven die temperatuur van 65 °C wordt het verwarmen onderbroken.
Veiligheid:
Als zich om welke reden ook (bij abnormale werking) oververhitting voordoet, wordt het verwarmen automatisch onderbroken en gaat het rode verklikkerlampje op het bedieningspaneel knipperen. Uw elektronisch systeem meldt een defect en verwarmen is niet meer mogelijk.

➔ **Voordeel voor de gebruiker: een eenvoudige en betrouwbare regeling van de watertemperatuur en een makkelijke diagnose bij problemen!**

Hoge temperatuur:
Dit toestel beschikt over een hoge temperatuurfunctie. Bij de installatie van dit product kan de installateur beslissen deze functie te activeren. In dit geval bedraagt de opslagtemperatuur niet 65 °C, maar 85 °C. Het SAB-systeem is dan niet meer nodig, en wordt uitgeschakeld. De thermostaat laat verwarming tot 85 °C toe, en het werkings- en regelbereik bedraagt 15 tot 85 °C.

ECO-functie:
Dit toestel is voorzien van een "**ECO**"-knop die door de gebruiker op gelijk welk ogenblik kan worden in- of uitgeschakeld. Deze knop is bedoeld om het energieverbruik van de geiser terug te dringen terwijl de gebruiker toch het comfort van de beschikbaarheid van warm water behoudt. Deze intelligente geiser past zich aan de behoeften van de gebruiker aan.

➔ **Voordeel voor de gebruiker: aanpasbaarheid van de geiser aan de wekelijkse behoeften van de gebruiker en een daling van zijn energiefactuur, via een vermindering van het thermische verlies met 10 tot 30%.**

1.3.b.Technische eigenschappen
Zie blz. 2

NL

INSTALLATIE

1. Wettelijke verplichtingen en aanbevelingen betreffende de installatie van het product

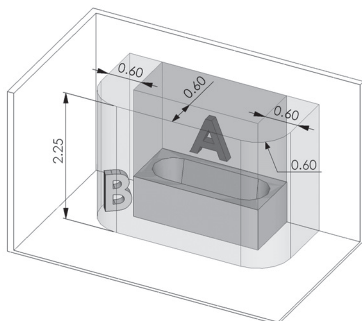
Voordat u het apparaat installeert moet u de aanwijzingen in dit boekje zorgvuldig doornemen. Het niet opvolgen van deze aanbevelingen kan leiden tot het verval van de garantievoordelen.

1. De installatie en het onderhoud op het product mogen alleen door erkende vaklui worden uitgevoerd. Houdt u zich aan de geldende landelijke normen. In het bijzonder is men verplicht om alle voorschriften die voor boilers gelden in acht te nemen.
2. De fabrikant wijst elke aansprakelijkheid af voor schade die is veroorzaakt door een installatieprocedure die niet volgens de normale vakregels blijkt te zijn uitgevoerd, of door het niet opvolgen van de aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing.
3. Het apparaat en zijn veiligheidsgroep moeten in een vertrek waar het niet vriest worden geïnstalleerd.
4. Om onderhoudswerkzaamheden uit te voeren moet u zorgen voor:
   a. een vrije ruimte van minstens 50 cm tegenover het plastic deksel, om toegang te hebben tot de elektrische onderdelen;
   b. een directe toegang tot de veiligheidsgroep.
5. **In het geval het apparaat wordt geïnstalleerd in een vertrek boven uw woning (vliering, zolder, verlaagd plafond, etc.), dient u de buizen te isoleren en een waterreservoir te plaatsen met een afvoer voor het water. Bij aansluiting op de riolering moet dit in ieder geval gebeuren.**

Advies *Om niet teveel energie te verbruiken raden wij u aan de boiler zo dicht mogelijk bij de aftappunten van warm water te plaatsen (aangeraden afstand minder dan 8 meter).*

6. Aanbevelingen voor de installatie in de badkamer (NF C15 100)
Definitie
Volume-omhulsel (A): Het volume-omhulsel is het buitenste volume van de badkuip of van de douchebak en wordt aan de ene zijde afgebakend door het cilindrische verticale oppervlak begrensd door de badkuip of de douchebak, en aan de andere zijde door het horizontale vlak dat zich 2,25 m vanaf de bodem van de badkuip of de douchebak bevindt.
Beschermingsvolume (B): Het beschermingsvolume is het toegankelijkheidsvolume voor personen die zich in de badkuip of op de douchebak bevinden

en bevindt zich buiten het volume-omhulsel. Het wordt afgebakend door het cilindrische verticale oppervlak dat 0,60 m verwijderd is van de rand van de badkuip of van de rand van de douchebak en aan de andere zijde door het horizontale vlak dat zich 2,25 m boven de bodem van de badkuip of van de douchebak bevindt.



Afbeelding 2 - Installatieplaats / A: Volume-omhulsel / B : Beschermingsvolume
Toegestane installatieplaatsen boiler

De vaste boilers op laagspanning zijn toegestaan in het **volume-omhulsel** (A) mits zij een beschermingsklasse bezitten van minstens IP 25 (IP 24 voor Frankrijk).

Symbool: 

In het **beschermingsvolume** (B) zijn alleen die vaste boilers toegestaan die een beschermingsklasse bezitten van minstens IP 24.

Symbool: 

2. Installatie van het product

2.1. Benodigd materiaal

2.1.a. Benodigde apparatuur en materiaal

➢ Als de muur het gewicht van de boiler niet kan dragen ⇨ een steunelement of kit voor plafondbevestiging
➢ Voor de afdichting: afdichting voor verbindingsstukken
➢ Luchtbelwaterpas

Als de boiler is voorzien van bevestigingsbeugels:
➢ **Voor elke bevestigingsbeugel** ⇨ 2 pluggen en 2 bichromaat cementschroeven of 2 schroeven type Fischer M10, M12 of M14
➢ Benodigd materiaal voor het maken van een opening met diameter M10, M12 of M14
➢ Momentsleutel
➢ Moeren met diameter M10, M12 of M14
➢ Sluitringen met diameter M10, M12 of M14

2.1.b. Toebehoren

ONONTBEERLIJK toebehoren:
➢ Veiligheidsgroep (geschikt voor het model)
➢ Als de waterdruk hoger is dan 4,5 bar ⇨ een drukverlager

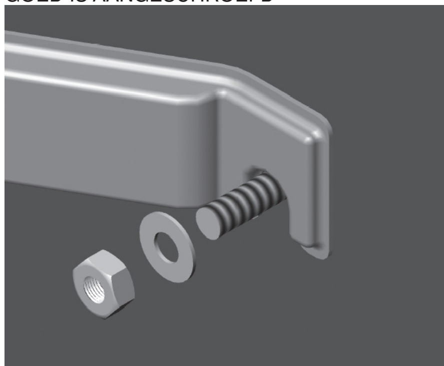
Overig:
➢ Afsluitkraan
➢ Expansievat tapwater
➢ Mengkraan om verbrandingsgevaar te voorkomen. Op deze manier is de temperatuur op de aftappunten niet hoger dan 50°C. In de keuken 60° C. (In Frankrijk is dit door de wet verplicht).

NL

2.2. Montage

2.2.a. Algemene aanwijzingen betreffende de bevestigingsbeugels

Bevestiging aan de muur van de bevestigingsbeugel (-beugels) op een draagmuur door middel van speciale **verankeringsbouten** van **10 mm diameter en platte stalen sluitringen** van **min. 24 mm. - 30 mm max. externe diameter**
BELANGRIJK: ZORG ERVOOR DAT DE MOER GOED IS AANGESCHROEFD



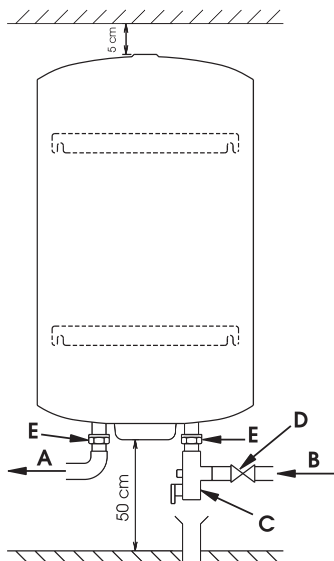
Afbeelding 3 - Montage bevestigingsbeugel

2.2.b.Verticaal wandmodel VERT

Monteer het apparaat op minstens 50 cm van de grond af en op minstens 5 cm van het plafond om onderhoud uit te kunnen voeren. (Afbeelding 4)
Dit model kan ook op een steun (los verkrijgbaar) worden geïnstalleerd, maar het moet **beslist op een draagmuur worden bevestigd** met de bovenste bevestigingsbeugel.

Advies *Controleer of de geïnstalleerde beugel geschikt is voor het model boiler en de betreffende diameter en of hij correct is gemonteerd en geïnstalleerd. We raden u aan een beugel te gebruiken die compatibel is met de producten die door deze fabrikant zijn ontworpen.*

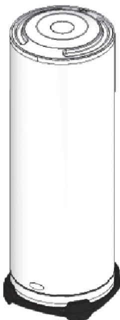
Advies *Gebruik het installatiepatroon dat op de verpakking van de boiler is gedrukt.*



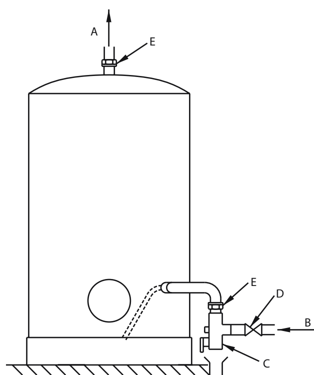
Afbeelding 4 - Installatiewaarden

2.2.c.Modellen op voetstuk STAB

Dit apparaat beschikt over een voetstuk dat vanuit de fabriek al op het apparaat wordt gemonteerd. Plaats het apparaat op een volstrekt plat en genivelleerd oppervlak.



Afbeelding 5 – Model op voetstuk



Afbeelding 6 – Model op voetstuk

3. Hydraulische aansluiting

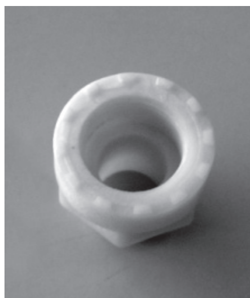
1. De bedrijfsdruk wordt aangegeven op het typeplaatje van de boiler (zie boiler).
2. De boiler moet in ieder geval worden gemonteerd met een **veiligheidsgroep** die voldoet aan de geldende landelijke normen, en verbonden aan een koudwaterleiding. We raden u aan veiligheidsgroepen voorzien van membraan te gebruiken.

Advies *De veiligheidsgroep moet zo dicht mogelijk bij de toevoer van koud water van de boiler worden gemonteerd. DE WATERSTROOM MAG NOOIT WORDEN VERHINDERD door welk onderdeel of accessoire dan ook. Als de groep voor welke technische reden dan ook niet in directe verbinding kan worden geïnstalleerd met de toegang van het koude water, dan mag de geïnstalleerde verbinding niet flexibel zijn en nooit van materiaal dat niet bestand is tegen een druk van minstens 7 bar en hoge temperaturen.*
De uitgang voor het legen van de veiligheidsgroep mag nooit worden geblokkeerd en moet worden aangesloten op een verticale afvoerleiding met een diameter die minstens even groot moet zijn als de verbindingsbuis van het apparaat, met een trechter die in staat is een lege ruimte te garanderen van minstens 20 mm naar buiten. Deze leiding moet in een vorstvrije ruimte worden geïnstalleerd en hellend naar beneden toe.

3. De aansluiting tussen een boiler en een koperen

A : Warm water / B : Koud water / C : veiligheidsgroep / D : afsluitkraan / E : Diëlektrische verbindingselementen

leiding moet worden uitgevoerd door middel van een **diëlektrisch verbindingselement**.
Montage van de diëlektrische verbindingen:
Als u over één enkele diëlektrische verbinding beschikt, monteer ze dan altijd op de warmwateruitgang!



Afbeelding 7 – Diëlektrische verbinding

De bij het product geleverde diëlektrische verbinding(en) moet(en) gemonteerd worden met een (niet-bijgeleverde) pakking of Teflon om een doeltreffende afdichting te waarborgen!

4. Als de toegangsdruk van het waternet hoger is dan 4,5 bar dient u een drukverlager vóór de veiligheidsgroep te monteren.
5. In het geval van waterinstallaties met:
➢ buizen met beperkte dimensionering;
➢ keramische kranen / mengkranen;
er moet zo dicht mogelijk bij de kranen een anti-waterslag mechanisme worden aangebracht, of een sanitair expansievat geschikt voor de installatie.
6. Gebruik om verbrandingsgevaar te voorkomen geschikte mengkranen. Op deze manier is de temperatuur op de aftappunten niet hoger dan 50°C (in Frankrijk is dit door de wet verplicht).

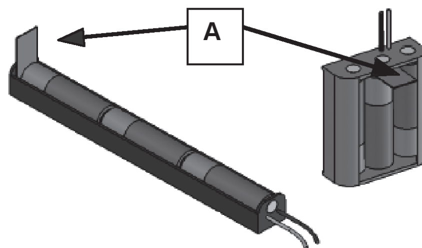
We raden u aan een stopkraan te installeren vóór de veiligheidsgroep.

Zie schema's 4 en 6.

4. Elektrische aansluiting

4.1. Belangrijke opmerkingen

Verwijder VOOR HET EERSTE GEBRUIK het isolerende lipje tussen de batterijen en het waarschuwingsplaatje op het aansluitblok. De batterijen zijn bereikbaar door het klepje op de kunststof kap te openen en de batterijhouder uit te nemen.



Afbeelding 8 – Titaniumbatterijen + / A – Isolerend lipje

Verticaal model



Afbeelding 9 – Inbouwruimte titaniumbatterijen + - Verticaal model

Stabiel model

Gebruik een muntstuk om het klepje te openen.



Afbeelding 10 – Inbouwruimte titaniumbatterijen + Stabiel model

Vergeet niet de houder in de inbouwruimte terug te plaatsen. Volg daarbij de omgekeerde procedure. **De drie batterijen moeten altijd in hun inbouwruimte blijven, zelfs bij gebruik van netvoeding.**

BELANGRIJK
➢ De installatie moet beschikken over een **meerpolige schakelaar** met een opening tussen de contactpunten van 3 mm. Het circuit moet worden beschermd door zekeringen of afgestelde schakelaars aan de hand van het vermogen van de boiler.
➢ De elektrische boiler moet worden aangesloten volgens de Europese normen, en de aansluitingen moeten in ieder geval voldoen aan de geldende landelijke normen. De lijn moet worden beschermd door een differentiële schakelaar van 30 mA.
➢ De elektrische aansluiting van een vast apparaat wordt uitgevoerd met een niet flexibele kabel die een geschikte doorsnede heeft en een groen/gele aardegeleider: raadpleeg de geldende landelijke

normen betreffende elektrische installaties (het minimum zal 3 x 2,5 mm² zijn voor eenfasig en 4 x 2,5 mm² voor driefasig, bij een vermogen tot aan 3000 W).

OPGELET: het apparaat moet beslist worden geaard! Gebruik geen buizen voor de aarding.

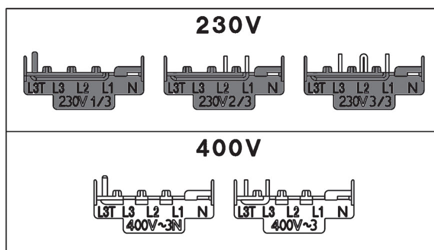
HET BEKABELINGSSCHEMA BEVINDT ZICH OP HET APPARAAT: GEBRUIK HET ALS VOORBEELD.

4.2. Titanium +

Diverse types van aansluitingen zijn mogelijk:

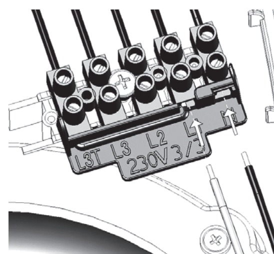
- ➢ 230 V eenfasig 1/3 van het vermogen
- ➢ 230 V eenfasig 2/3 van het vermogen
- ➢ 230 V eenfasig 3/3 van het vermogen
- ➢ 400 V driefasig MET nulgeleider
- ➢ 400 V driefasig ZONDER nulgeleider

Het is **verplicht** de kunststof polarisatiebeveiliging op het elektrisch aansluitblok te gebruiken, afhankelijk van het gewenste aansluitingstype (eenfasig of driefasig). Vergewis u ervan dat alle klemmen van het aansluitblok goed aangetrokken zijn (voorkoming van verhitting). Dit is belangrijk voor de goede werking van uw product.
Het product wordt geleverd met een polarisatiebeveiliging voor elk type van aansluiting. Deze component bevat de elektrische bruggen.
Kies uit de 5 meegeleverde polarisatiebeveiligingen het exemplaar dat overeenstemt met de gewenste installatie.



Afbeelding 11 – Polarisatiebeveiliging Ti+

Plaats de polarisatiebeveiliging op het aansluitblok, ze geeft aan op welke klemmen de voedingskabels moeten worden aangesloten.



Afbeelding 12 – Polarisatiebeveiliging Ti+ op aansluitblok met aansluiting

OPGELET
400 V driefasenaansluiting met nulgeleider: het is belangrijk dat de 400 V ~ 3 N wordt gebruikt (gevaar voor beschadiging van het elektronisch vermogenscircuit)
Als u niet over een driefasige voeding met nulgeleider

Afbeelding 13 – Bekabelingschema

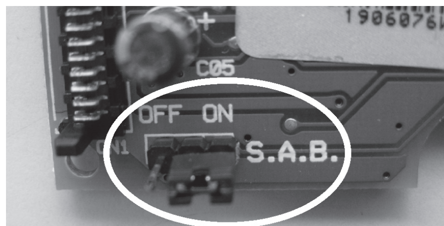
beschikt (zie linksonder in het schema), moet u bij de uitvoering van de aansluiting de **400 V ~ 3** polarisatiebeveiliging op het aansluitblok plaatsen en de blauwe nulgeleider van de weerstand uitschakelen door hem los te koppelen van de stekker en de weerstand (1 in het schema).
Het is belangrijk de moer en ring terug te plaatsen op de sterstrip van de weerstand.

De elektrische aansluiting van het apparaat wordt uitsluitend uitgevoerd op de klemmetjes van de thermostaat of van de klemmenstrook van het apparaat. ELKE DIRECTE AANSLUITING OP DE VERWARMINGSWEERSTAND IS VERBODEN EN GEVAARLIJK.

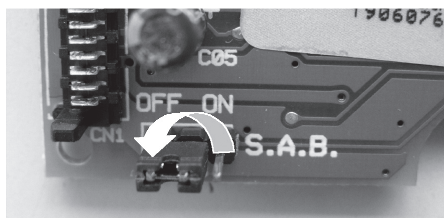
4.3. Inschakeling van de functie antibacteriële bescherming

Uw apparaat wordt geleverd met het systeem voor **antibacteriële bescherming ingeschakeld**.
Om het uit te schakelen, moet u de microschakelaar op de gedrukte schakeling in de OFF-stand plaatsen (deze wijziging moet door een beroepstechnicus worden uitgevoerd na eerst de elektrische voeding van het apparaat te hebben uitgeschakeld).

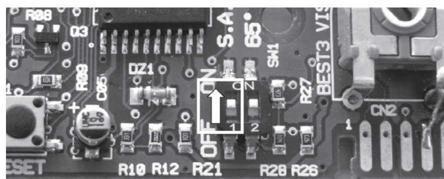
Afhankelijk van het model:



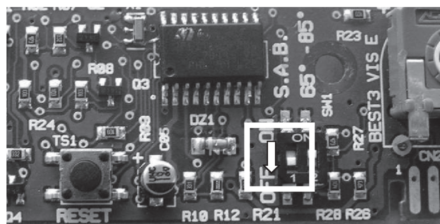
Afbeelding 14 - Stand ON (SAB ingeschakeld)



Afbeelding 15 - Stand OFF (SAB uitgeschakeld)



Afbeelding 16 - Stand ON (SAB ingeschakeld)



Afbeelding 17 - Stand OFF (SAB uitgeschakeld)

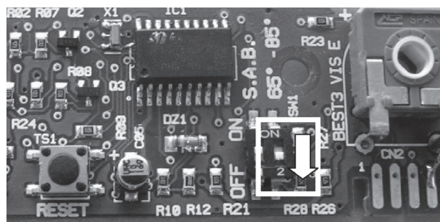
4.4. Inschakeling van de hogetemperatuurfunctie 85 °C

NL

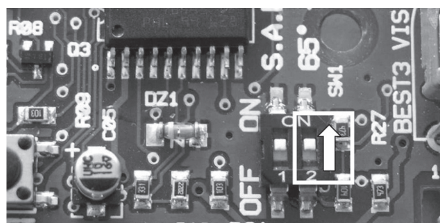
Deze functie is niet beschikbaar op alle modellen.
Opgelet voor brandwonden als u deze optie wenst te activeren!! Als u deze functie inschakelt, is het belangrijk overal mengkranen met temperatuurbegrenzer te gebruiken.

Uw apparaat wordt geleverd met **een verwarmingstemperatuur van 65 °C** en een regelbereik van 15 tot 65 °C.

Als u de **hogetemperatuurfunctie** 85° wenst in te schakelen (regelbereik van 15 tot 85 °C):
➢ Verplaats de microschakelaar op de gedrukte schakeling naar zijde 2 (deze wijziging moet door een beroepstechnicus worden uitgevoerd na eerst de elektrische voeding van het apparaat te hebben uitgeschakeld).



Afbeelding 18 - verwarmingstemperatuur van 65 °C



Afbeelding 19 - hogetemperatuurfunctie

Opgelet: na deze wijziging bedraagt het regelbereik van de draaiknop aan de buitenzijde niet meer 15 tot 65 °C, maar 15 tot 85 °C.

NL

5. Inbedrijfstelling

OPGELET: Het lege apparaat mag nooit onder spanning staan om te voorkomen dat de elektrische onderdelen worden beschadigd.

➢ Vul de boiler door de toevoerklep van de veiligheidsgroep te openen.
➢ Open de warmwaterkraan om de afvoer van het luchtkussen, dat zich in de boiler heeft opgehoopt, toe te staan.
➢ Sluit de warmwaterkraan zodra er water uit komt.
➢ Controleer de dichtheid van de pakking van de sokkel en van de verbindingsstukken. Indien noodzakelijk dient u de bouten van de sokkel vaster dicht te draaien (we raden aan een momentsleutel van 7 tot 10 Nm te gebruiken) of van de verbindingsstukken.
➢ Zet het toestel onder spanning.

Verstop de opening van de veiligheidsgroep nooit.

Groen lampje ON (aan): 👍 aanwezigheid van spanning op de gedrukte schakeling	
Continu	netspanning
Knipperend	batterijspanning
Geel lampje ON (aan): 👍 Boiler in verwarmingsmodus	

Opmerking: bij een stroomonderbreking gedurende meer dan 22 uur gaat het elektronische systeem automatisch in waakstand, en wordt het automatisch opnieuw ingeschakeld wanneer de stroomtoevoer hersteld is.
Zodra de gedrukte schakeling de aanwezigheid van netspanning detecteert, voert zij een controle van alle parameters en beveiligingen uit.

GEBRUIK

1. Inleiding

1.1. Aanwijzingen voor de eindgebruiker

1. De installatie van de ketel is voor verantwoordelijkheid van de koper.
2. De inbedrijfstelling en de onderhouds- en reparatieactiviteiten mogen alleen door erkende installateurs worden uitgevoerd. De installateur moet in het volste respect van de geldende landelijke normen handelen. In het bijzonder is men verplicht om alle voorschriften die voor boilers gelden in acht te nemen.
3. De fabrikant wijst elke aansprakelijkheid af voor schade die is veroorzaakt door een installatieprocedure die niet volgens de normale vakregels blijkt te zijn uitgevoerd, of door het niet opvolgen van de geldende normen en van de instructies in deze gebruiksaanwijzing.
4. Het recyclen aan het einde van de levenscyclus van het product is verantwoordelijkheid van de gebruiker. Voor verdere informatie dient u de inleiding *1.1.Normen betreffende transport, opslag en recycling* van de huidige handleiding te raadplegen.

2. Gebruiksaanwijzingen

2.1. Regelen temperatuur

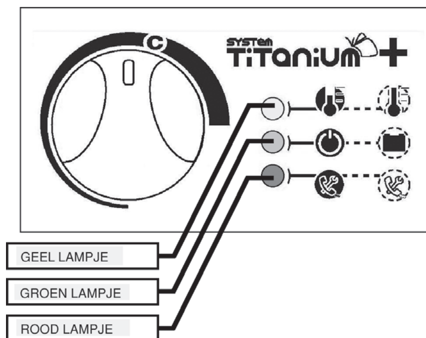
We raden u aan de thermostaat niet op de maximum stand te zetten om verbrandingsgevaar en kalkafzettingen te beperken. Het is echter van groot belang een juist compromis te vinden om het woekeren van bacteriën te voorkomen en er tegelijkertijd voor te zorgen dat er niet onnodig veel kalksteen op de boiler wordt afgezet.
Gebruik om verbrandingsgevaar te voorkomen geschikte mengkranen zodat de temperatuur op de aftappunten niet hoger is dan 50°C. Dit is in Frankrijk een wettelijk voorschrift.

Advies *Als u een mengkraan gebruikt op aftappunten raadt MTS aan de temperatuur af te stellen op circa 60°C.*

2.2. Onderhoud

➢ Draai **elke maand** aan de kraan en de klep van de **veiligheidsgroep** om kalkafzetting te voorkomen. Vervang de veiligheidsgroep minstens een keer elke 5 jaar, of, indien noodzakelijk, zelfs eerder.
➢ Leeg de boiler **elk jaar** (**indien noodzakelijk twee keer per jaar, als het water met een ontharder wordt behandeld**) teneinde de afzettingen in de ketel te verwijderen.
Neem contact op met uw installateur.
➢ Vervang de batterijen in de boiler **elke twee jaar** door drie nieuwe oplaadbare en identieke batterijen, type AA 1,2 V Ni MH met een capaciteit van 1500 mAh of meer.
Zie afbeeldingen 9 en 10.

2.3. Controlelampjes



Afbeelding 20 – Lampjes Titanium+

LAMPJE	SIGNAAL	BETEKENIS	ACTIE SYSTEEM	ACTIE GEBRUIKER
GEEL	———	Apparaat in verwarmingsmodus	/	**Informatie**
	– – –	Systeem antibacteriële bescherming (SAB) ACTIEF	/	
GROEN	———	Netspanning	/	
	– – –	Batterijspanning	/	
ROOD	———	• Storing elektronische temperatuursensor (kortsluiting, open circuit, temperatuur > 40 °K) • Storing microprocessor	**GEEN VERWARMING MEER**	**Batterij-toestand controleren STORING SERVICE ➔ DTB opbellen (Dienst Technische Bijstand)**
		Storing elektronische anode (anticorrosiesysteem)	/	
	– – –	Storing oververhitting	**GEEN VERWARMING MEER**	
GE-DOOFD		Apparaat buiten dienst, Storing in de voeding (net of batterijen), of in waakstand	**GEEN ENKELE FUNCTIE ACTIEF**	**De voeding controleren**

——— Continu signaal

– – – Knippersignaal

Rood lampje ON (aan): Doe een beroep op uw installateur

Om de bescherming van de ketel te kunnen garanderen is het van groot belang de defecte batterijen te vervangen. Het niet vervangen van de batterijen heeft het vervallen van de garantie tot gevolg. *Het is aan te raden ze na een of twee jaar te vervangen.*

2.4. ECO-functie



Afbeelding 21: Eco-toets

> Groen lampje **ECO** ON (brandt): **ECO**-functie actief
> Groen lampje **ECO** UIT (brandt niet): **ECO**-functie niet actief

ECO-functie on:

De ecologische en zuinige geiser is geactiveerd.
① Optimalisering van de opslagtemperatuur
② Optimalisering van de opwarmingsperiode

① De 14 eerste dagen registreert de geiser uw warmwaterverbruik in de vorm van een verbruiksprofiel.
Vanaf de vijftiende dag past de geiser de opslagtemperatuur aan, afhankelijk van de wekelijkse gewoonten van de verbruiker, door het geregistreerde verbruiksprofiel te reproduceren en indien nodig bij te stellen.
Als veiligheidsmaatregel, zal de temperatuur van de waterverwarmer nooit de temperatuur ingesteld door de regeldraaiknop overschreiden (uitgezonderd als de anti-bacteria cyclus actief is).
Zo kan de geiser rekening houden met de dagelijkse variatie van uw verbruiksgewoonten en zelfs met verschillende cycli over 2 weken. Als uw gewoonten sterk verschillen over de cycli van 2 weken, is het mogelijk dat de ECO-functie niet aan uw eisen voldoet.
Als uw waterverbruik om gelijk welke reden riskeert sterk te schommelen (vertrek op vakantie, gasten in huis, ...) raden we u sterk aan om deze “ECO”-functie uit te schakelen. Schakel ze terug in zodra uw gewoonten om het vlak van warmwaterverbruik weer regelmatig zijn.
De activering van de ECO-functie heeft geen invloed op de antibacteriewerking (in elk geval geactiveerd indien nodig).
Telkens als u deze functie uitschakelt of als u de opslagtemperatuur wijzigt met behulp van het regelwieltje, worden de gegevens in het geheugen gewist (reset).
Bijzonder geval:
Indien de waterverwarmer constant onder stroom staat (gebrek aan dubbele elektriciteitsmeter) zal de ECO functie niet werken. Gelieve deze dan te déactiveren.
Echter indien in dit geval toch de “ECO” functie

NL

geactiveerd is (groen lichtje brandt), zal de instelling van de temperatuur met de regeldraaiknop onmogelijk zijn.
Om de temperatuur in te stellen met de regeldraaiknop, is het nodig de ECO functie op voorhand te deactiveren door te drukken op de Eco functietoets (groen lichtje dooft).

② Op dezelfde wijze laat de activering van de ECO-functie de geiser toe om het opwarmen later in de nacht te starten, om het warmteverlies te reduceren.

ECO-functie niet actief:
uw geiser werkt als een klassieke geiser.

NL

2.4. Leeglopen veiligheidsgroep
Door het zich uitzetten van het water in de verwarmingsfase kunt u lekkende waterdruppels uit de afvoer van de veiligheidsgroep (tot aan 3% van de nominale capaciteit) als normaal beschouwen. Raadpleeg de instructies van de veiligheidsgroep. Om deze lekkage te vermijden kunt u een expansievat installeren.

ONDERHOUD EN REPARATIE

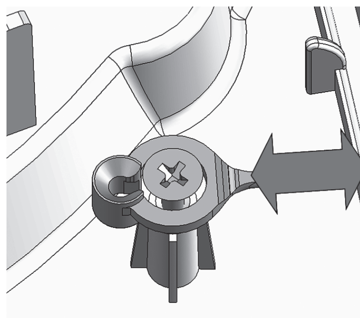
1. Onderhoud

Leeg de boiler **elk jaar** (**indien noodzakelijk twee keer per jaar, als het water met een ontharder wordt behandeld**) teneinde de afzettingen in de ketel te verwijderen.
We raden u ten zeerste aan regelmatig de correcte werking van de waterontharder te controleren. De residuele hardheid mag niet lager zijn dan 15°F. Een te lage hardheid veroorzaakt een annulering van de garantie.

1.1. Legen
➢ Schakel de elektrische voeding uit voor u onderhoud uitvoert op het apparaat.
➢ Onderbreek de koudwatertoevoer aan het begin van het circuit.
➢ Open de warmwaterkraan om water af te tappen.
➢ Open de afvoerklep van de veiligheidsgroep zodat het water uit de afvoeropening kan lopen.

1.2. Verwijderen kalkafzettingen - Controle van de anode
➢ Leeg het apparaat (zie boven)
➢ Verwijder het beschermingselement en schroef de sokkel los (er kan een kleine hoeveelheid water uit lopen).
➢ Om de verbinding van het deksel los te maken, handel volgens schema hieronder.(Afbeelding 21). Om het terug te zetten, volgt u de handelingen in tegenovergestelde volgorde.

➢ Reinig de ketel: zonder metalen voorwerpen of chemische producten te gebruiken dient u de kalkafzetting op elektrische onderdelen of op de behuizing (steatiet), in de speciale houder en op de bodem van de ketel te verwijderen
➢ **Gebruik elke keer dat de sokkel uit elkaar wordt gehaald en weer wordt gemonteerd een nieuwe afdichting.**
➢ Draai de bouten “gekruist” vast. Het torsiekoppel moet zich bevinden tussen de 7 en de 10 Nm.



Afbeelding 22 - Verbinding van het deksel

2. Problemen, oorzaken en oplossingen

De vaakst voorkomende problemen worden hieronder aangegeven. U vindt hier een lijst van de verschillende oorzaken, en de handelingen die moeten worden uitgevoerd om het probleem op te lossen.

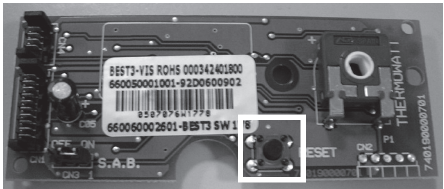
OORZAKEN \ PROBLEMEN	Water koud	Water te warm	Debiet te klein	Continue stroming van de beveiligingsgroep	Groen lampje gedoofd	Rood lampje aan	Rood lampje knippert
Stroomonderbreking (tijdens het verwarmen)	X				X		
Onaangepaste temperatuurregeling door de elektronische thermostaat	X	X					
Thermische beveiliging van de elektronische thermostaat geactiveerd (oververhitting)	X						X
Verwarmingselementen defect	X						
Werkingsstoring van de elektronische thermostaat	X	X				X	
Kalkafzetting in het apparaat en/of de beveiligingsgroep	X		X	X			
ECO-functie actief terwijl de warmwaterbehoefte sterk schommelt			X	X			
Druk van het leidingwaternet			X	X			
Debiet van het leidingwaternet			X				
Deflector of insert defect	X		X				
Ontregeling van de klep				X			
Geen water in de ketel						X	
Batterijen aan het einde van hun levensduur of onvoldoende opgeladen of batterijcircuit onderbroken*					X	X	
Netvoedingsfout van het elektronisch circuit	X				X		
Elektronisch circuit defect	X				X		
Circuit elektronische anode onderbroken of met de aarde verbonden						X	
Apparaat onderbemeten voor de huidige behoeften	X						
Circuitfout: microcontroller/NTC	X					X	

* In aanwezigheid van netstroom licht het controlelampje op als de batterijen ontladen of slecht aangesloten zijn.

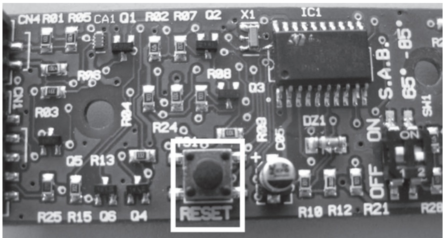
2.1. Defectenbeheer

Bij een defect licht het rode controlelampje op om de gebruiker te waarschuwen dat zich een storing heeft voorgedaan.

In geval van veiligheidsproblemen (temperatuursensor, microprocessor, oververhitting) gaat het rode controlelampje continu branden en wordt het verwarmen onderbroken. Verwarmen is pas opnieuw mogelijk na diagnose en RESET.
Positie van de RESET:
Afhankelijk van het model:



Afbeelding 23 – Gedrukte stuurschakeling - Reset



Afbeelding 24– Gedrukte stuurschakeling - Reset

Bij een defect van de titaniumanode licht het rode controlelampje continu op, maar blijft verwarmen mogelijk.

2.2. Diagnose van defecten

LEGENDE
Situatie
LED
Foutmelding
1tot 5 Acties

Groene
UIT
1 Controleren - voeding - batterijen
Groene LED?
UIT
2 Elektronische stuurschakeling vervangen
AAN
Continu of knipperend
Rode LED?
UIT
Geen defecten
continu **AAN**
Rode LED knippert
OVERVERHITTING
VERWARMING UIT
4 RESET + controles oververhitting
Verwarming uit
RESET
Rode LED?
continu **AAN**
Storing NTC
5 Sensoraansluitingen controleren, eventuele vervanging
Rode LED OFF of knippert
Storing µP verholpen
Verwarming
Storing titaniumanode
3 Toestand en aansluiting batterijen + aansluiting anode controleren, eventuele vervanging,.

ACTIES
1. Controleer of het apparaat onder spanning staat en/of controleer de voeding door de batterijen (laadtoestand van de batterijen – lipje niet verwijderd).
2. Controleer of de platte verbindingskabel (10 geleiders) tussen de twee circuits correct is aangesloten. Vervang de gedrukte stuurschakeling (de kleinste) Als het probleem aanhoudt, vervang dan ook de vermogensschakeling. Bij de montage van het (de) elektronische circuit(s), MOETEN de nylon ringen onder de schroefkoppen correct worden teruggeplaatst. Opmerking: als deze ringen niet worden teruggeplaatst, bestaat het gevaar dat de elektronische plaat niet meer correct functioneert. Behandel de stekkers (voorzien van polarisatiebeveiligingen) voorzichtig.
3. Gedetecteerde defecten van de titaniumanode: kortsluiting, open circuit
➢ Controleer de continuïteit van het circuit van de titaniumanode (aansluiting op anode, aarding op de sokkel, snelkoppeling, stekker op de gedrukte schakeling).
➢ Controleer of de ketel met water gevuld is, vul de ketel als dat niet het geval is.
Als alle controles niets opleveren, ga dan naar punt 2 hierboven.
4. Controleer de aansluitingen van de temperatuursonde en de bekabeling (beschadiging, verbinding met de massa).
Neem de sonde met de huls en controleer of de steun of de sensoren niet beschadigd zijn.
Controleer met de multimeter de waarde van de sensor. De waarden zijn:
0 tot 100 °C: de ohmwaarde moet 27,21 tot 0,97 kΩ (tolerantie : ± 1 %) bedragen.
Als de fout aanhoudt, vervang dan de 2 elektronische circuits.
5. Idem punt 4
<u>Als er geen verwarming is en geen storing wordt aangegeven:</u>
Als geen storingen worden aangegeven en het water niet wordt verwarmd:
➔ Controleer de weerstandskabels
➔ Eventuele vervanging van de vermogensschakeling (de grootste)

2.3. Servicedienst
Als het probleem voortduurt, dient u onze servicedienst in te schakelen:

FRANKRIJK MTS S.A. Carré Pleyel 5 Rue Pleyel 93 521 Saint Denis Cedex Tel: 01 55 84 94 94 Fax 01 55 84 96 10	België en Luxemburg MTS Benelux s.a./nv 1 A, W.A. Mozartlaan 1620 Drogenbos Tel: 02/333 48 88 Fax 02/333.48 89

2.4. Servicedienst voor reserveonderdelen
Om reserveonderdelen aan te vragen kunt u contact opnemen met de speciale servicedienst Reserveonderdelen
Het vervangen van de elektrische onderdelen moet worden uitgevoerd door een vakman.

FRANKRIJK MTS S.A. Pièces de rechanges (Reserveonderdelen) B.P. 45 Tressignaux Tel: 02 96 65 33 33 Fax 02 96 70 28 59	België en Luxemburg MTS Benelux s.a./nv Tel: 02/333.48.22 Fax 02/333.48.49

NL

Garantievoorwaarden

NL

N.B.: De volgende voorschriften kunnen de wettelijke garantie tegen verborgen gebreken niet beperken of annuleren (art. 1611 en volgende van het Burgerlijk Wetboek).

Gezien het technische karakter van het product en teneinde de veiligheid en de bescherming van de consument te kunnen garanderen, moet de elektrische boiler door een gekwalificeerd monteur worden geïnstalleerd, ingeschakeld en regelmatig worden onderhouden. Dit moet gebeuren overeenkomstig de instructies van de installatiehandleiding en volgens de normale vakregels. Het apparaat moet volgens de regelen der kunst, op een normale wijze worden gebruikt. De geldende normen, zoals ook de instructies in het installatieboekje, moeten worden nageleefd.

Het toestel moet normaal worden gebruikt en regelmatig worden onderhouden door een specialist. Onder deze voorwaarden garanderen wij dat onze diensten – via onze distributeur of installateur - de stukken of het volledige apparaat gratis zullen vervangen indien een defect wordt vastgesteld. Uitgesloten zijn: de werkuren, de verzendingskosten, enige andere schadevergoeding of garantieverlenging. «De garantie begint te lopen vanaf de installatiedatum; de installatiefactuur geldt daarbij als bewijs. Bij gebrek aan bewijsstukken geldt als begindatum van de garantie de fabricagedatum vermeld op het typeplaatje van de waterverwarmer plus 3 maanden.»

Op de kuip van de elektrische waterverwarmers met een inhoud van 50 à 500 liter wordt een garantie van vijf jaar geboden; de garantieduur bedraagt drie jaar voor waterverwarmers met versnelde verwarming,
De elektrische apparatuur en de demonteerbare onderdelen zijn twee jaar gewaarborgd voor alle modellen.

Noot:
De fabrikant is in geen geval aansprakelijk voor kosten of schade te wijten aan een gebrekkige installatie (bijv. vorst, veiligheidsgroep niet verbonden met de waterafvoer, ontbreken van een opvangbak) of aan een slechte toegankelijkheid.

Buiten de garantie vallen de storingen veroorzaakt door:
Ongewone natuurlijke omstandigheden:
➢ Plaatsing in een locatie die onderhevig is aan vrieskou of aan andere slechte weersomstandigheden.
➢ Voeding met regenwater, uit een waterput of met zeer ongewone agressiviteitskenmerken, die niet conform zijn aan de landelijke voorschriften en geldende normen.
De hardheid van het stromende water moet hoger zijn dan 12°F. Het gebruik van een waterontharder brengt geen enkele uitzondering op onze garantie met zich mee, tenzij deze ontharder op deskundige wijze is ingesteld en regelmatig wordt onderhouden en gecontroleerd. In dat geval moet de residuele hardheid hoger zijn dan 15°F.
➢ Waterdruk hoger dan 4,5 bar.
➢ Beschadigingen veroorzaakt door stoten of door het vallen van het apparaat tijdens handelingen uitgevoerd na verzending.
➢ In het bijzonder schade veroorzaakt door water, die voorkomen had kunnen worden indien er een onmiddellijke reparatie van de boiler plaats had gevonden. De garantie betreft alleen de boiler en zijn onderdelen, met uitzondering van de complete elektrische of hydraulische installatie van het apparaat of een deel ervan.
➢ Elektrische voeding met belangrijke overspanningen.
Een installatie die niet conform is aan de regelgeving, aan de nationale geldende normen en die niet volgens de regelen der kunst is uitgevoerd, in het bijzonder:
➢ Afwezigheid of verkeerde montage van de veiligheidsgroep.
➢ Installatie van een veiligheidsgroep die niet conform is aan de geldende nationale normen en gebruik van een tweedehands veiligheidsgroep op een nieuwe boiler.
➢ Wijziging van de regeling van de veiligheidsgroep als gevolg van verwijdering verzegeling met loodje.
➢ Gebruik van een niet door de fabrikant toegestane driepoot of een driepoot die is geïnstalleerd zonder de instructies van de huidige handleiding op te volgen.
➢ Ongewone corrosie als gevolg van een onjuiste hydraulische aansluiting (direct contact ijzer-koper). Afwezigheid van isolerende verbindingsstukken.
➢ Defecte elektrische verbinding, niet conform aan de geldende nationale normen voor installatie, geen correcte aarding, te kleine diameter van de kabel, het niet respecteren van de voorziene verbindingsschema's, enz.
➢ Het onder spanning zetten van het apparaat zonder het daarvoor te vullen (droge verwarming).
➢ Installatie zonder waterreservoir, zoals aangegeven in de inleiding.
➢ Apparaat geïnstalleerd in een nauw vertrek waardoor elektrische onderdelen niet toegankelijk zijn.
➢ Gebruik van reserveonderdelen die niet zijn goedgekeurd door de fabrikant.

Onvoldoende onderhoud: de boiler moet jaarlijks worden onderhouden:
➢ Ongewone kalkafzetting op verwarmingselementen en veiligheidsmechanismen.
➢ Geen onderhoud uitgevoerd op veiligheidsgroep en dientengevolge overdruk.
➢ Mantel onderhevig aan externe weers- of andere invloeden.
➢ Wijziging van de originele installatie zonder goedkeuring van de fabrikant of gebruik van niet door hem toegestane reserveonderdelen.
➢ Geen onderhoud van het apparaat, in het bijzonder wanneer de anode niet vroeg genoeg vervangen is.
➢ Geen vervanging van de batterijen van een apparaat dat ervan is voorzien, of vervanging van de oplaadbare batterijen met batterijen die niet conform zijn aan de eisen van de huidige instructies.

De garantie beperkt zich uitsluitend tot de vervanging of reparatie van de apparaten en de onderdelen die wij aanvankelijk als defect hebben erkend. Indien vereist zullen de onderdelen of het apparaat moeten worden teruggebracht naar een van onze bedrijfspanden, mits overeengekomen met onze servicedienst. De arbeidskosten, porto-, verpakkings- en transportkosten zijn voor kosten van de klant. De vervanging of reparatie van een onderdeel van het apparaat zullen in geen enkel geval een schadeloosstelling als gevolg hebben.

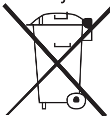
D

Einführung

1.Produktbeschreibung

1.1. Richtlinien für Transport, Lagerung und Recycling

1. Das Gerät muss gemäß den auf dem Verpackungsmaterial ersichtlichen Bildsymbolen befördert werden.
2. Das Gerät muss vor Frost und Unwettern geschützt befördert und gelagert werden.
3. Die ***EU-Richtlinie 2002/96/EG*** schreibt vor, dass elektrische und elektronische Altgeräte getrennt entsorgt und recycelt werden müssen.



Das auf dem Gerät aufgedruckte Symbol der durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass das so gekennzeichnete Produkt getrennt vom allgemeinen Hausmüll entsorgt und einer Sammelstelle für getrennte Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten zugeführt, oder vom Händler anlässlich des Kaufes eines Neugerätes gleicher Art zurückgenommen werden muss.

Die getrennte Müllsammlung, die eine Wiederverwertung der Altgeräte-Materialien und eine umweltfreundliche Entsorgung derselben ermöglicht, trägt dazu bei, eventuelle negative Auswirkungen auf die Umwelt zu vermeiden, und fördert dazu die Wiederverwertung der Herstellungsmaterialien des Gerätes.

Auskünfte hinsichtlich der vorhandenen Sammelstellen erhalten Sie beim Müllabfuhrdienst Ihrer Gemeinde, oder beim Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben.

4. Die Verpackung schützt das Gerät vor eventuellen Schäden während des Transportes. Wir verwenden ausgewählte recyclingfähige Verpackungsmaterialien, die die Umwelt nicht belasten. Wir bitten Sie, diese Materialien der entsprechenden Recyclingstelle oder der nächstgelegenen Mülldeponie für recyclingfähigen Abfall zuführen zu wollen.
5. Sollte das Altgerät mit wieder aufladbaren Batterien ausgestattet sein, müssen diese ausgebaut und sicher entsorgt werden, bevor das Gerät einer Entsorgungsstelle zugeführt wird. Die Batterien sind aus der sich in dem entsprechenden Sitz (zugänglich unter der Kunststoffabdeckung) befindlichen Halterung herauszunehmen.

1.2. Abmessungen

Siehe Zeite 2

❋ Unsere sämtlichen Geräte sind gemäß der EMC-Richtlinie 89/336 EWG gefertigt worden.

❋ Unsere sämtlichen Kessel sind aus Stahl gemäß der Norm NF A36-301 gefertigt.

❋ Unsere Kessel sind intern durch eine Glasemail-Schicht geschützt.

1.3. Gussgekapselte Produktpalette TITANIUM +

1.3.a. Bezeichnung der Produktpalette

Heizelement: **Steatit-Widerstand**

Korrosionsschutz: Emailbehälter + **elektronische Anode**

Dieses Gerät ist mit einem elektronischen Korrosionsschutz ausgestattet, der eine maximale Langlebigkeit Ihres Warmwasserbereiters gewährleistet– und das sogar bei Verwendung eines mehr oder weniger aggressiven Wassers. Mit Hilfe des elektronischen Schaltkreises kann zwischen Behälter und Titanelektrode ein Potentialunterschied so erzeugt werden, dass ein optimaler Dauerschutz für den Behälter gewährleistet und dessen Korrosion verhindert wird.

➔ Vorteil für den Benutzer: Höhere Lebensdauer des Warmwasserbereiters, problemlos und ohne Anodenaustausch!

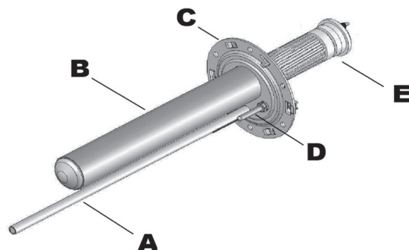


Abbildung 1 : Steatit-Widerstand + elektronische Anode

Bakterienschutzfunktion:

Bei einer Temperatur unter 60°C besteht die Gefahr einer Verbreitung von Bakterien. Selbst wenn Sie eine Temperatur unter 60°C einstellen, wird die Temperatur von einem von MTS integrierten speziellen Programm automatisch und in einem festgelegten Zyklus auf die Temperatur von 65°C hochgeregelt. Diese Temperatur reicht aus, um selbst die resistentesten Bakterien, wie beispielsweise Legionellen, zu zerstören.

Etwa alle 30 Tage wird die Heiztemperatur für ca. 24 Stunden auf 65°C erhöht (erster Zyklus nach Inbetriebnahme: ca. 3 Tage). Daher ist es völlig normal, wenn Sie regelmäßig eine Erhöhung der Wassertemperatur feststellen. Während dieses Zyklus **blinkt die gelbe Anzeige der Schnittstelle**.

A : Tauschhülse / B : Buchse / C : Flanschdecksel / D : Titanium anode / E : Steatit-Heizwiderstand

➔ Vorteil für den Benutzer: Es besteht die Möglichkeit, einen Warmwasservorrat bakteriologisch völlig sicher mit einer Temperatur zu speichern, die dem realen Bedürfnis entspricht, und so wesentliche Energieeinsparungen zu erzielen!

Elektronischer Thermostat:
Regulierung:
Der elektronische Thermostat regelt den Widerstand (Vergleich zwischen von der Sonde gemessener Temperatur und Zieltemperatur), um Ihnen das Wasser mit der gewünschten Temperatur zu liefern. Der Temperaturbereich für den normalen Betrieb Ihres Warmwasserbereiters erstreckt sich von 15°C bis 65°C. Wird die Temperatur von 65° überschritten, so wird der Heizbetrieb abgeschaltet.

Sicherheit:
Sollte das Gerät aus irgendeinem Grunde (bei Fehlfunktion) überhitzen, so wird der Heizbetrieb automatisch abgeschaltet, und die rote Anzeige der Schnittstelle blinkt. Ihre Elektronik zeigt eine Störung an, und jegliches Aufheizen wird unmöglich.

➔ Vorteil für den Benutzer: einfache und zuverlässige Regelung der Wassertemperatur und leichte Fehlerdiagnose!

Hohe Temperatur:
Dieses Gerät verfügt über eine Funktion zur Erzeugung hoher Temperaturen. Der Installateur kann während der Installation Ihres Geräts wählen, ob diese Funktion aktiviert werden soll. In diesem Fall beträgt die Speichertemperatur nicht mehr 65°C sondern 85°C. Daraufhin ist das SAB-System überflüssig und wird deaktiviert. Der Thermostat lässt das Erhitzen bis 85°C zu, und der Temperaturbereich für Betrieb und Regelung erstreckt sich von 15 bis 85°C.

ECO-Funktion:
Dieses Gerät ist mit einer „**ECO**"-Taste ausgestattet, die der Bediener jederzeit ein- oder ausschalten kann. Zweck dieser Taste ist, den Stromverbrauch des Warmwasserbereiters zu verringern, ohne dass der Bediener den Komfort verlieren würde, auf warmes Wasser zugreifen zu können. Dieser intelligente Warmwasserbereiter passt sich an die Bedürfnisse des Benutzers an.

➔ Vorteil für den Benutzer: Anpassungsfähigkeit an die wöchentlichen Bedürfnisse des Benutzers und Verringerung seiner Stromrechnung dank einer Senkung der Wärmeverluste in einem Bereich von 10 bis 30%.

1.3.b.Technische Eigenschaften
Siehe Zeite 2

INSTALLATION

1. Rechtliche Pflichten und Hinweise zur Installation des Produkts.

Lesen Sie bitte vor der Installation des Gerätes diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Die Nichtbeachtung der Hinweise kann den Ausschluss aus der Garantie zur Folge haben.

1. Die Installation und jeglicher Eingriff in das Gerät darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden. Die im Inland geltenden Gesetze müssen stets eingehalten werden. Im Besonderen ist es absolut verpflichtend, die Richtlinien für Warmwasserspeicher zu befolgen.
2. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die auf eine nicht sachgemäße Installation zurückzuführen sind, oder durch Nichtbeachtung der Hinweise dieser Bedienungsanleitung entstanden sind.
3. Das Gerät und seine Sicherheitsaggregate müssen zwingend in einem vor Frost geschützten Raum installiert werden.
4. Um eine mühelose Wartung durchführen zu können, ist Folgendes vorzusehen:
   a. ein Freiraum von mindestens 50 cm vor der Kunststoffabdeckung, um Zugriff auf die Elektroteile zu erhalten;
   b. ein direkter Zugang zu den Sicherheitsaggregaten.

5. Im Falle einer Installation an Orten, die über für Wohnzwecke genutzten Räumlichkeiten liegen (Mansarden, Speicher, Hängedecken usw.), müssen die Rohrleitungen isoliert werden. Außerdem ist eine Wasserspeicherungswanne mit entsprechendem Ablauf vorzusehen. Der Anschluss an das Kanalisationsnetz ist in jedem Falle erforderlich.

Rat *Es empfiehlt sich, den Warmwasserspeicher in nächster Nähe der Warmwasser-Zapfstellen (empfohlener Abstand unter 8 Meter) zu installieren.*

Richtlinien zur Installation in einem Badezimmer (NF C15 100)
Begriffserklärung
Gehäuse-Volumen (A) Das Gehäuse-Volumen bezieht sich auf das Volumen außerhalb der Wanne oder der Duschwanne und ist einerseits begrenzt auf die vertikale zylindrische Fläche, bezogen auf die Wanne oder die Duschwanne, und andererseits auf die horizontale Fläche von 2,25 m ab dem Boden der Wanne oder der Duschwanne.
Sicherheits-Volumen (B) Das Sicherheits-Volumen ist das Zugänglichkeitsvolumen durch Berührung von Seiten einer Person, die sich in der Wanne bzw. der Duschwanne befindet, und liegt außerhalb des Gehäuse-Volumens. Es ist begrenzt auf die vertikale zylindrische Fläche,

D

die den Abstand von 0,60 m ab dem Wannen- bzw. Duschwannenrand ausmacht, und auf eine horizontale Ebene, befindlich 2,25 m über dem Boden der Wanne bzw. Duschwanne.

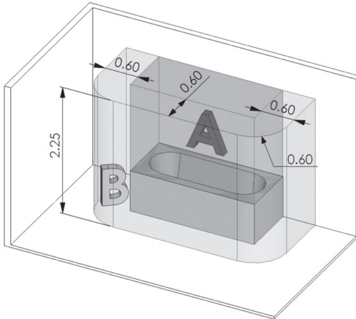


Abbildung 2 : Installationsbereich / A : Gehäuse-Volumen / B : Sicherheits-Volumen

D

Zulässige Bereiche zur Befestigung der Warmwasserspeicher
Die mit Niederspannung gespeisten, mit Festanschluss versehenen Warmwassergeräte sind innerhalb des **Gehäuse-Volumens** (A) erlaubt, vorausgesetzt sie verfügen über einen Schutzgrad der zumindest dem Schutzgrad IP 25 (IP 24 für Frankreich) entspricht.

Symbol: 

Innerhalb des Schutzvolumens (B) sind nur die mit Festanschluss versehenen Warmwasserspeicher erlaubt, die über einen Schutzgrad verfügen, der zumindest dem Schutzgrad IP 24 entspricht

Symbol: 

2. Installation des Produkts

2.1. Erforderliches Material

2.1.a.Erforderliche Geräte und Materialien

➢ Wenn die Wand das Gewicht des Warmwasserspeichers nicht tragen kann ⇨ : einen Träger oder einen Bausatz zur Befestigung an der Decke, 2 Dübel und 2 Schrauben für Bichromat-Beton oder 2 Schrauben des Typs Fischer M10, M12 oder M14.
➢ Zur Abdichtung : Dichtung für oder Teflon Schraubanschlüsse, die dem Gerät entsprechen.
➢ Wasserwaage
Wenn der Warmwasserspeicher mit Befestigungsbügeln ausgestattet ist:
➢ **Für jeden Befestigungsbügel** ⇨ 2 Dübel und zwei Schrauben für Bichromat-Beton oder 2 Schrauben des Typs Fischer M10, M12 oder M14.
➢ Erforderliches Bohrmaterial für Bohrungen des Durchmessers M10, M12 oder M14.
➢ Momentenschlüssel
➢ Schraubenmuttern des Durchmessers M10, M12 oder M14.
➢ Unterlegscheiben des Durchmessers M10, M12 oder M14.

2.1.b.Zubehör
Unabdingbares Zubehör:
➢ Sicherheitsaggregat (geeignet für das Gerät)
➢ Dielektrische Anschlüsse
➢ Wenn der Wasserdruck 4,5 bar übersteigt ⇨ ein Druckminderer.

Sonstiges:
➢ Sperrventil
➢ Brauchwasser-Ausdehnungsgefäß
➢ Mischer zur Vermeidung von Verbrennungsgefahr, um sicherzustellen, dass die Wassertemperatur an den Zapfstellen 50°C, und in der Küche 60°C nicht übersteigt (in Frankreich handelt es sich hierbei um eine gesetzliche Vorschrift).

2.2. Montage

2.2.a.Allgemeine Hinweise zu den Befestigungsbügeln
Wandbefestigung des Tragbügels (der Tragbügel) an einer Tragmauer mittels entsprechenden **Verankerungsbolzen** des **Durchmessers** von **10 mm** und **flachen Unterlegscheiben aus Stahl mit Außendurchmesser von mindestens 24 mm – max. 30 mm.**
WICHTIG: STELLEN SIE BITTE SICHER, DASS DIE SCHRAUBENMUTTER ORDNUNGSGEMÄSS ANGEZOGEN WURDE.

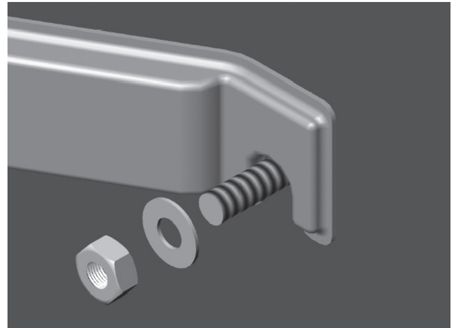


Abbildung 3 : Installationswerte

2.2.b.Vertikales Wandgerät VERT

Installieren Sie das Gerät in einem Abstand von mindestens 50 cm vom Boden und mindestens 5 cm von der Decke um Wartungsmaßnahmen zu ermöglichen. (Abbildung 4)
Dieses Gerät kann auch an einem Träger (Optional) installiert werden, jedoch **muss es auf jeden Fall** mit dem oberen Befestigungsbügel **an einer Tragmauer befestigt werden.**

Rat *Stellen Sie sicher, dass der installierte Träger für das entsprechende Warmwasserspeicher-Modell und den Durchmesser geeignet ist, und korrekt montiert und installiert wurde. Wir empfehlen einen Träger zu verwenden, der mit den von diesem Hersteller entworfenen Produkten kompatibel ist.*

Rat *Verwenden Sie bitte die auf der Verpackung des Warmwasserspeichers aufgedruckte Installationsschablone.*

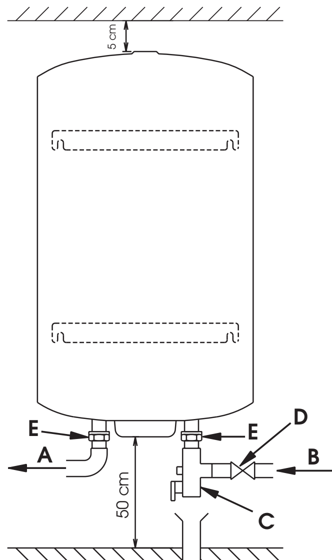


Abbildung 4 - Montage des Befestigungsbügels

2.2.c. Geräte auf Sockel STAB

Dieses Gerät ist mit einem Sockel ausgestattet, der werkseitig bereits am Gerät montiert wurde. Stellen Sie das Gerät auf einer flachen und eben ausgerichteten Fläche auf.

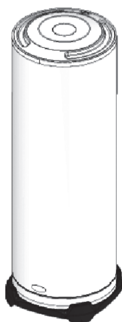


Abbildung 5 – Geräte auf Sockel

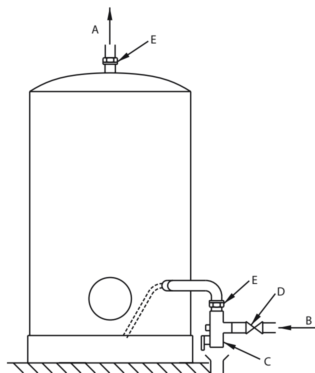


Abbildung 6 – Geräte auf Sockel

D

3. Wasseranschluss

1. Der Betriebsdruck ist auf dem Typenschild des Warmwasserspeichers (siehe Warmwasserspeicher) angebracht.
2. Der Warmwasserspeicher ist absolut mit einem **Sicherheitsaggregat**, das den inländisch gültigen Normen entspricht, zu montieren. Dieses ist an das Kaltwasserrohr anzuschließen. Wir empfehlen Membranaggregate zu verwenden.

Rat *Das Sicherheitsaggregat ist möglichst in unmittelbarer Nähe des Kaltwassereingangs des Warmwasserspeichers zu montieren. DER DURCHFLUSS DES WASSERS DARF IN KEINER WEISE durch irgendwelche Zubehörteile BEHINDERT WERDEN. Sollte es aus technischen Gründen nicht möglich sein, das Sicherheitsaggregat in direkter Verbindung mit dem Kaltwassereingang zu installieren, muss es sich bei der installierten Verbindung um eine steife Verbindung handeln, und darf nicht aus Materialien bestehen, die einem Druck von mindestens 7 bar und einer hohen Temperatur nicht standhalten können.*
Der Ausgang zur Entleerung des Sicherheitsaggregats darf niemals verstopft werden und muss an ein vertikales Ablaufrohr angeschlossen werden, dessen Durchmesser mindestens dem des Geräteanschlussrohres entspricht und den Einsatz eines Ablauftrichters, der einen Freiraum von mindestens 20 mm nach außen gewährleistet, ermöglicht. Diese Rohrleitung ist an einem vor Frost geschützten Platz und nach unten hin verlaufend zu installieren.

A : Warmes water / B : Kaltes water / C : Sicherheitsgruppe / D : Absperrhahn / E : Dielektrischen verbindungsstück.

3. Der Anschluss eines Warmwasserspeichers an eine Rohrleitung aus Kupfer ist zwingend mit einem **dielektrischen Verbindungsstück** vorzunehmen.
Montage der nicht leitenden Anschlüsse:
Wenn Sie einen einzigen nicht leitenden Anschluss haben, so muss dieser unbedingt am Ausgang für Warmwasser montiert werden!



Abbildung 7 - Nicht leitender Anschluss + Dichtung

D

Der nicht leitende Anschluss / die nicht leitenden Anschlüsse aus dem Lieferumfang des Geräts müssen mit einer Dichtungsscheibe (nicht im Lieferumfang) oder Teflon montiert werden, um die Dichtigkeit zu gewährleisten!
4. Sollte der Zuleitungsnetzdruck 4,5 bar überschreiten, ist die Installation (oberhalb des Sicherheitsaggregats) eines Druckminderers erforderlich.
5. Bei einer Wasseranlage, versehen mit:
➢ Rohrleitungen kleiner Dimensionierung;
➢ Wasserhähnen mit Keramikscheiben / Mischern;
muss (so nah wie möglich an den Hähnen) eine Vorrichtung zur Verhütung von Druckstoss, oder aber ein der Installation angemessenes Überlaufgefäß installiert werden.
6. Um jegliche Verbrennungsgefahr auszuschließen sind geeignete Mischer zu verwenden, um sicherzustellen, dass die Wassertemperatur an den Zapfstellen 50°C nicht übersteigt (in Frankreich handelt es sich hierbei um eine gesetzliche Vorschrift).

Es empfiehlt sich die Installation eines Sperrventils oberhalb des Sicherheitsaggregats.

Siehe Schemen 4 und 6.

4.Elektrischer Anschluss

4.1. Wichtige Hinweise

VOR DER ERSTEN INBETRIEBNAHME muss die Isolierlasche zwischen den Batterien sowie die an der Anschlussleiste befestigte Hinweisplakette entfernt werden. Um die Batterien zu erreichen, muss der Deckel an der Kunststoffabdeckung geöffnet und anschließend der Batterieträger herausgezogen werden.

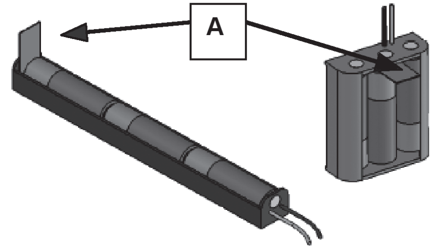


Abbildung 8 – Titan-Batterien + /A-Isolierlasche

Senkrechte Ausführung



Abbildung 9 – Lager für Titanbatterien + - Vertikale Ausführung

Fest stehende Ausführung
Öffnen Sie den Deckel mit Hilfe einer Münze



Abbildung 10 – Lager für Titanbatterien + - Fest stehende Ausführung

Den Träger sorgfältig in das dafür vorgesehene Lager zurückbringen und dabei in umgekehrter Reihenfolge vorgehen. **Die 3 Batterien müssen unbedingt in ihrem Fach verbleiben, selbst wenn die Stromversorgung über das Stromnetz erfolgt.**

WICHTIG
➢ Die Anlage muss mit einer **allpoligen Abschaltvorrichtung** mit einer Kontaktweite von mindestens 3 mm ausgestattet werden. Der Schaltkreis muss durch eine Sicherung oder durch der Leistungsaufnahme des Warmwasserspeichers entsprechend geeichte Schalter geschützt werden.
➢ Der Warmwasserspeicher ist gemäß den europäischen Richtlinien anzuschließen. In jedem Falle müssen die Anschlüsse jedoch gemäß den jeweils inländisch geltenden Vorschriften vorgenommen werden. Die elektrische Leitung ist durch einen 30 mA Differentialschalter zu schützen.
➢ Der elektrische Anschluss eines Gerätes mit Festanschluss muss mit einem korrekt

dimensionierten, steifen Kabel geeigneten Durchschnitts und mit einem grün/gelben Erdleiter versehen, vorgenommen werden. Ziehen Sie hierzu bitte die inländisch geltenden Richtlinien für Elektroanlagen zu Rate (die Mindestdimensionierung ist 3 x 2,5 mm² bei Einphasenanschluss, und 4 x 2,5 mm² bei einem dreiphasigen Anschluss für eine Leistungsaufnahme von bis zu 3.000 W.

ZUR BEACHTUNG: Das Gerät muss zwingend geerdet werden ! Verwenden Sie zur Erdung bitte keine Rohrleitungen.

DAS VERKABELUNGSSCHEMA IST AUF DEM GERÄT ANGEBRACHT. ZIEHEN SIE DIESES BITTE ZU RATE.

4.2. Unverwechselbarkeitseinrichtung Ti+

Es bestehen verschiedene Anschlussmöglichkeiten:

- ➢ 230 V-einphasig mit 1/3-Leistung
- ➢ 230 V-einphasig mit 2/3-Leistung
- ➢ 230 V-einphasig mit 3/3-Leistung
- ➢ 400 V dreiphasig MIT Neutralleiter
- ➢ 400 V dreiphasig OHNE Neutralleiter

Die Unverwechselbarkeitseinrichtung muss **unbedingt** entsprechend der gewünschten Anschlussart (einphasig oder dreiphasig) an der Anschlussleiste angebracht werden; dabei ist sorgfältig darauf zu achten, dass alle Klemmen der Leiste gut festgezogen werden (zur Vermeidung einer Überhitzung und Gewährleistung der ordnungsgemäßen Funktion Ihres Geräts).

Im Lieferumfang des Geräts befindet sich für jede Anschlussart eine Unverwechselbarkeitseinrichtun g. Diese Unverwechselbarkeitseinrichtung umfasst elektrische Brücken.

Wählen Sie aus den 5 mit dem Gerät mitgelieferten Unverwechselbarkeitseinrichtungen diejenige, die für die gewünschte Installationsart geeignet ist.

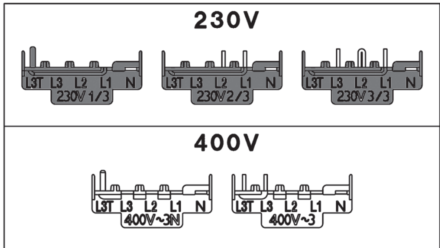


Abbildung 11 – Unverwechselbarkeitseinrichtung Ti+

D

Wenn sie auf die Anschlussleiste gesetzt wird, gibt sie an, an welchen Klemmen die Stromkabel angeklemmt werden müssen.

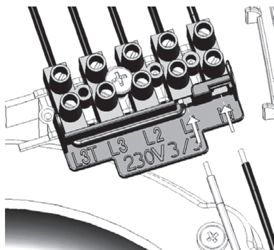


Abbildung 12 – Unverwechselbarkeitseinrichtung Ti+ auf Anschlussleiste mit Anschluss

1 COUPER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE AVANT TOUTE INTERVENTION
CUT OFF THE ELECTRIC SUPPLY BEFORE STARTING ANY WORK
STROOMTOEVER ALTIJD AFSLUITEN VOOR INTERVENTIE

TITANIUM +

2 ~ 0,5 cm 20 - 6 cm
3
4
4
5

LE RESET NE PEUT ETRE REENCLENCHE QUE PAR L'INSTALLATEUR
THE INSTALLER ONLY IS ALLOWED TO RESET THE SYSTEM
DE RESETKNOP MAG ENKEL DOOR DE INSTALLATEUR WORDEN

RACCORDEMENT ELECTRIQUE UNIQUEMENT AU BORNIER. UTILISER OBLIGATOIREMENT LE CONNECTEUR 6 EN SERRANT CORRECTEMENT LES VIS DU BORNIER SELON SHEMA CABLAGE
ELECTRICAL CONNECTION ON THE CABLE TERMINAL ONLY. OBLIGATORILY USE THE CONNECTOR 6 BY CORRECTLY TIGHTENING THE SCREWS OF THE TERMINAL BOARD ACCORDING TO WIRING DIAGRAM
HERBEWAPENT AANSLUITING ENKEL OP DE AANSLUITKLEM. VERPLICHT GEBRUIK VAN DE CONNECTOR 6 MET BEHULP VAN DE SCHROEVEN VAN DE AANSLUITKLEM VOLGENS DE HET AANSLUITSCHEMA

42.0.06.00876.00

Sonde Probe CTN
3AA 1500mAh
Anode titane
Titaniumnode
Titananode
Titanium anode
Rouge Rood Red
Noir Zwart Black
CIRCUIT CONTROLE
CONTROLE PCB
CONTROL CIRCUIT
T65°/85°
OFF ON
SAB
RESET
CIRCUIT PUISSANCE
VERMOGENSTURING PCB
POWER CIRCUIT

230V 3/3 — L3T L3 L2 L1 N — 6
230V 2/3 pour ≤ 150L for ≤ 150L — L3T L3 L2 L1 N — 6
230V 1/3 pour ≤ 100L for ≤ 100L — L3T L3 L2 L1 N — 6
400V ~3N — L3T L3 L2 L1 N — 6
400V ~3 — L3T L3 L2 L1 N — 6

DECONNECTER ET ENLEVER LE CABLE BLEU A ET RESSERER L'ECROU SUR LA RESISTANCE
DISCONNECT AND REMOVE THE BLUE CABLE A AND TIGHTEN THE NUT ON THE ELECTRICAL RESISTOR
MAAK DE BLAUWE KABEL A LOS EN VERWIJDER HEM, VERGEET NIET DE MOER OP DE WEETSTAND TERUG VAST TE ZETTEN

Abbildung 13 – Verkabelungsschema

ACHTUNG!
400 V dreiphasig mit Neutralleitung: Unbedingt die Unverwechselbarkeitseinrichtung 400 V ~ 3N verwenden (Gefahr der Beschädigung des elektronischen Schaltkreises)
Wenn Sie nicht über eine dreiphasige Stromversorgung mit Neutralleitung verfügen (s. Bereich unten links in der Zeichnung), muss der Anschluss durchgeführt werden, indem die Unve rwechselbarkeitseinrichtung **400 V ~3** sorgfältig auf die Anschlussleiste gesetzt wird und das blaue Neutralkabel vom Widerstand entfernt wird. Dazu wird es vom Stecker und vom Widerstand (Nr. 1 in der Zeichnung) abgeklemmt.
Die Mutter und die Unterlegscheibe müssen unbedingt wieder auf die Sternhalterung des Widerstands angebracht werden.

Der elektrische Anschluss des Gerätes erfolgt ausschließlich an den Klemmen des Thermostaten oder am Klemmengehäuse des Gerätes. JEDER DIREKTE ANSCHLUSS AM HEIZWIDERSTAND IST UNZULÄSSIG UND GEFÄHRLICH.

D

4.3. Aktivieren der Bakterienschutzfunktion

Ihr Gerät wird mit **aktivierter Bakterienschutzfunktion** ausgeliefert.
Um diese auszuschalten, muss die Brücke auf der Platine in die Position OFF gebracht werden (diese Veränderung darf nur von einem Fachmann durchgeführt werden, nachdem die Stromversorgung des Geräts unterbrochen worden ist.

Gemäß nach Typ:

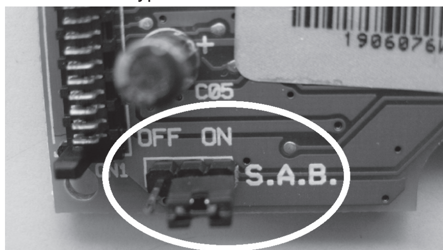


Abbildung 14 - Position EIN (SAB aktiv)

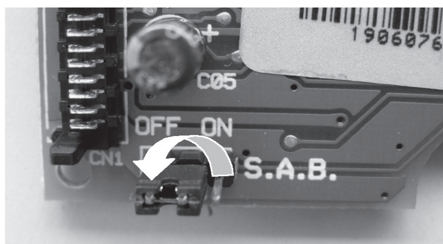
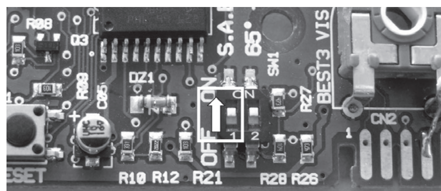
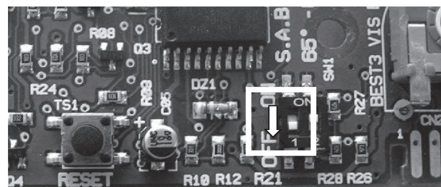


Abbildung 15 - Position AUS (SAB deaktiviert)


Abbildung 16 - Position EIN (SAB aktiv)


Abbildung 17 - Position AUS (SAB deaktiviert)

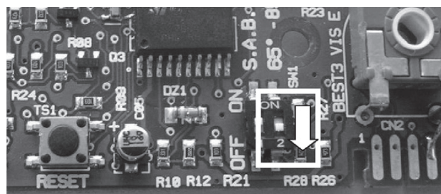
4.4. Aktivieren der 85°C-Heizfunktion

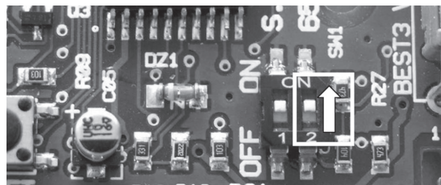
Diese Funktion ist nicht verfügbar auf alle Typen.

Es besteht Verbrühungsgefahr, wenn Sie diese Funktion aktivieren wollen! An allen Entnahmestellen muss auf jeden Fall ein Einhandmischer mit Temperaturbegrenzer verwendet werden!

Bei Auslieferung verfügt Ihr Gerät über die **65°C-Heizfunktion**, d.h. einen Temperaturregelbereich von 15 bis 65°C.

Wenn Sie die 85°C-Heizfunktion, also die **Funktion für hohe Temperatur**, aktivieren möchten (Regelbereich von 15 bis 85°C).
➢ Bringen Sie den Mikroschalter auf der Platine auf Seite 2 (diese Veränderung darf nur von einem Fachmann durchgeführt werden, nachdem die Stromversorgung des Geräts unterbrochen worden ist.


Abbildung 18 - 65°C-Heizfunktion


Abbildung 19 - Funktion für hohe Temperatur

Achtung: Diese Veränderung beinhaltet, dass der Regelbereich des externen Rändelrads nicht mehr von 15 bis 65°C sondern von 15 bis 85°C reicht.

5. Inbetriebnahme

ZUR BEACHTUNG: Das leere Gerät darf niemals unter Strom gesetzt werden, hierdurch würden die elektrischen Komponenten beschädigt.

➢ Füllen Sie den Warmwasserspeicher durch Öffnen des Einlassventils des Sicherheitsaggregats.

➢ Öffnen Sie den Warmwasserhahn, um die sich im Warmwasserspeicher angesammelte Luft auszulassen.

➢ Schließen Sie den Warmwasserhahn, sobald Wasser austritt.

➢ Prüfen Sie die Dichtung des Sockels und der Anschlüsse auf ihre Dichtheit. Falls erforderlich, sind die Mutterschrauben des Sockels erneut anzuziehen (empfohlen 7 bis 10 Nm-Schlüsseldynamometer) oder die der Anschlüsse.

➢ Schalten Sie das Gerät elektrisch ein.

Verstopfen Sie bitte niemals die Öffnung des Sicherheitsaggregats.

Grüne Leuchte EIN (eingeschaltet): 👍
Spannung liegt an der Platine an
leuchtet Netzspannung
blinkt Batteriemodus
Gelbe Leuchte EIN (eingeschaltet): 👍
Warmwasserbereiter heizt

Hinweis: Bei einer Stromunterbrechung, die länger dauert als 22 Stunden, schaltet die Elektronik automatisch in den Standby-Modus und springt automatisch wieder an, wenn Strom anliegt.
Sobald die Platine erkennt, dass Netzstrom anliegt, führt sie eine Überprüfung aller Parameter und der Sicherheitsfunktionen durch.

EINSATZ

1.Einführung

1.1. Hinweise für den Benutzer

1. Die Installation des Warmwasserspeichers obliegt dem Käufer.
2. Die erste Inbetriebsetzung, die Wartungsmaßnahmen und Reparaturen dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden. Dieses hat die Pflicht, hierbei gemäß den inländisch geltenden Richtlinien vorzugehen. Im Besonderen ist es absolut verpflichtend, die Richtlinien für Warmwasserspeicher zu befolgen.
3. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die auf eine nicht sachgemäße Installation zurückzuführen sind, oder durch Nichtbeachtung der Hinweise dieser Bedienungsanleitung entstanden sind.
4. Das Recycling bzw. die Entsorgung des Altgerätes geht zu Lasten des Benutzers. Für nähere Informationen verweisen wir auf den Abschnitt *I.1-Richtlinien für Transport, Lagerung und Recycling* - dieser Bedienungsanleitung.

2.Bedienungsanleitung

2.1. Temperaturregelung

Es empfiehlt sich, den Thermostaten nicht auf maximale Temperatur einzustellen, um Verkrustungen und Verbrennungsgefahr auszuschließen. Trotzdem ist es von größter Wichtigkeit, einen guten Kompromiss zu finden, um die Gefahr von Bakterienbildung auszuschließen.
Um jedoch jede Gefahr von Verbrennungen auszuschließen, sollten geeignete Mischer eingesetzt werden, damit an den Zapfstellen eine Wassertemperatur von 50°C nicht überschritten wird. Diese Vorschrift ist verpflichtend für Frankreich.
Bei Einsatz eines Mischers an den Zapfstellen empfiehlt die Firma MTS die Temperatur auf ca. 60°C einzustellen.

D

2.2. Wartung

➢ Betätigen Sie den Hahn und das Ventil des **Sicherheitsaggregats jeden Monat,** um Verkrustungen derselben zu vermeiden. Das Sicherheitsaggregat selbst ist mindestens alle 5 Jahre, falls erforderlich auch früher, auszutauschen.

➢ Eine Entleerung des Gerätes sollte **jährlich (zweimal pro Jahr, wenn das Wasser mit einem Enthärter behandelt wird)** durchgeführt werden entfernen Sie die Ablagerungen im Innern des Kessels. Ziehen Sie bitte Ihren Installateur zu Rate.

➢ Tauschen Sie die in den Warmwasserbereiter eingesetzten Batterien **alle 2 Jahre** gegen 3 neue und gleichartige aufladbare Batterien vom Typ AA 1,2 V Ni MH mit einer Kapazität von 1500 mAh oder mehr aus.
Siehe Abbildung 9 und 10.

2.3. Kontrollleuchten

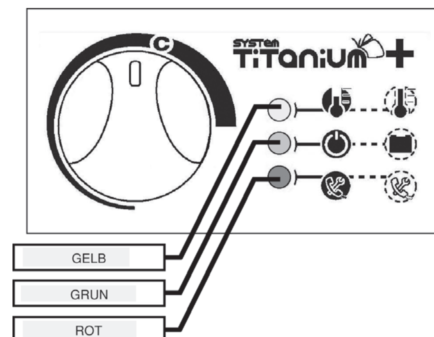


Abbildung 20 – Anzeige Titanium +

ANZEIGE	SIGNAL	BEDEUTUNG	MASSNAHME SYSTEM	MASSNAHME BEDIENER
GELB	———	Gerät heizt	/	Information
	— — —	Bakterienschutz-Zyklus AKTIV (SAB)	/	
GRÜN	———	Stromversorgung über Netzstrom	/	
	— — —	Stromversorgung über Batterien	/	
ROT	———	• Störung elektronischer Temperatur-sensor (Stromkreis unterbrochen, Stromkreis offen, T> 40°K) • Störung Mikroprozessor	HEIZEN UNTER-BROCHEN	Batterie-Zustand prüfen BETRIEBS-STÖRUNG ➔ S.A.T. ANRUFEN (technischer Kundendienst)
		Störung elektronische Anode (Korrosionsschutz)	/	
	— — —	Überhitzungsstörung	HEIZEN UNTER-BROCHEN	
ALLE AUS		Gerät außer Betrieb, Störung Stromversorgung (Netz oder Batterien), oder im Standby-Modus	KEINE FUNKTION AKTIV	Stromversor-gung prüfen

——— Signal leuchtet

— — — Blinkt

Rote Leuchte EIN (eingeschaltet): ☞ Rufen Sie Ihren Installateur

Rat

Um den Schutz des Kessels zu gewährleisten, ist es absolut erforderlich, defekte Batterien auszutauschen. Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift hat den Ausschluss aus der Garantie zur Folge. *Demnach sollten sie nach ein oder zwei Jahren Gebrauch ausgetauscht werden.*

2.4. ECO-Funktion



Abbildung 21 : ECO-Taste

Grüne **ECO**-Leuchte EIN (leuchtet): **ECO**-Funktion aktiv Grüne **ECO**-Leuchte AUS (leuchtet): **ECO**-Funktion nicht aktiv

ECO-Funktion aktiv:
Der ökologische und sparsame Warmwasserbereiter ist eingeschaltet.

① Optimierung der Speichertemperatur
② Optimierung der Aufheizdauer

① Während der ersten 14 Tage speichert der Warmwasserbereiter Ihren Warmwasserverbrauch in Form eines Verbrauchsprofils.
Vom fünfzehnten Tag an passt der Warmwasserbereiter seine Speichertemperatur den wöchentlichen Gewohnheiten des Verbrauchers an, indem er das gespeicherte Verbrauchsprofil wiederholt und dieses gegebenenfalls anpasst.
Jedoch durch Sicherheitsvorkehrung wird der Warmwasser Bereiter nie die durch den Drehknopf angegebene Anweisungstemperatur überschreiten (ausgenommen wen der Anti- Bakterie Zyklus aktiviert ist).

Auf diese Weise kann der Warmwasserbereiter auf die täglichen Schwankungen bei Ihren Verbrauchsgewohnheiten und sogar auf unterschiedliche Zyklen in zwei Wochen reagieren. Wenn Ihre Gewohnheiten innerhalb der 2-Wochenzyklen sehr unterschiedlich sind, kann die ECO-Funktion Ihre Erwartungen nicht erfüllen. Wenn Ihr Warmwasserverbrauch aus irgendeinem Grunde stark schwankt (Abfahrt in den Urlaub, Gäste im Haus, ...), raten wir Ihnen nachdrücklich, diese „**ECO**"-Funktion zu deaktivieren. Schalten Sie sie wieder ein, wenn Ihre Verbrauchsgewohnheiten wieder regelmäßig sind.
Die Aktivierung der **ECO**-Funktion hat keinerlei Auswirkung auf die Bakterienschutzfunktion (wird unabhängig bei Bedarf aktiviert).
Jedes Mal, wenn Sie diese Funktion abschalten oder die Speichertemperatur mit Hilfe des Regulierungsrändelrads verändern, werden die

im Speicher abgelegten Informationen gelöscht (Reset).
Sonder Fall: Wenn Ihr Warmwasser Bereiter in Permanenz versorgt wird (Fehlen eines bi-stündlichen Zählers), wird die Eco-Funktion nicht funktionieren. Achten Sie darauf, sie abzustellen. Allerdings wen in diesem Fall die “ECO” Funktion aktiviert worden ist (angezündete grüne Lampe), ist die Einstellung der Temperatur mit dem Drehknopf unmöglich. Um die Temperatur des Warmwasser Bereiter mit dem Drehknopf zu ändern ist es notwendig zuvor die “ECO-Funktion” abzustellen, indem man auf der ECO-Taste drückt (gelöschte grüne Lampe).

② Außerdem kann der Warmwasserbereiter durch die Aktivierung der **ECO**-Funktion mit dem Aufheizen des Wassers später in der Nacht beginnen und so Wärmeverluste verringern.
ECO-Funktion nicht aktiv:
Ihr Warmwasserbereiter funktioniert wie ein klassischer Warmwasserbereiter.

2.4. Ablauf aus dem Sicherheitsaggregat

Da das Wasservolumen während des Aufheizens zunimmt ist ein Tropfen des Sicherheitsaggregats (bis zu 3% des nominalen Fassungsvermögens) als normal anzusehen. Ziehen Sie die Anleitungen des Sicherheitsaggregats zu Rate. Zur Vermeidung dieser Verluste kann ein Ausdehnungsgefäß installiert werden.

Wartung und Instandsetzung

1.Wartung

Eine Entleerung des Gerätes sollte **jährlich (zweimal pro Jahr, wenn das Wasser mit einem Enthärter behandelt wird)** durchgeführt werden entfernen Sie die Ablagerungen im Innern des Kessels.
Es wird wärmstens empfohlen, die ordnungsgemäße Funktionsweise des Enthärters regelmäßig zu kontrollieren. Die Resthärte darf nicht unter 15°F liegen. Ein zu niedriger Härtegrad hat den Ausschluss aus der Garantie zur Folge.

1.1. Entleerung

➢ Schalten Sie das Gerät vor jedem Eingriff in das Gerät vom Stromnetz ab.
➢ Unterbrechen Sie die Kaltwasserzufuhr (oberhalb des Gerätes).
➢ Öffnen Sie den Warmwasserhahn und saugen Sie das Wasser an.
➢ Öffnen Sie das an dem Sicherheitsaggregat befindliche Auslassventil; das Wasser läuft aus der Ablauföffnung ab.

1.2. Entkalkung – Kontrolle der Anode

➢ Entleeren Sie das Gerät (siehe Entleerung)
➢ Nehmen Sie die Sicherheitseinheit ab und schrauben Sie den Sockel ab (es kann noch restliches Wasser auslaufen)
➢ Reinigen Sie den Kessel: Befreien Sie die Elektroelemente oder die Buchse (Steatit) (BEFINDLICH IN DEN ENTSPRECHENDEN Sitzen bzw. auf dem Kesselboden) von Kalkablagerungen. Verwenden Sie hierzu bitte weder Metallgegenstände noch chemische Wirkstoffe.
➢ **Verwenden Sie bei Wiedereinsetzen eine neue Dichtung, und dies jedes Mal dann, wenn der Sockel abmontiert wird.**
➢ Schrauben Sie die Mutterschrauben wieder auf (Kreuzverspannung). Der Anzugsdrehmoment muss zwischen 7 und 10 Nm liegen.

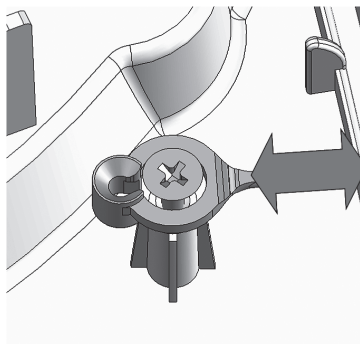


Figure 22 - Bindung Deckel

D

2. Fehlersuche, Ursachen und Abhilfe

Im Folgenden werden die häufigsten Fehler aufgelistet. Sowie auch die eventuellen Ursachen und die entsprechenden Abhilfemaßnahmen

URSACHEN \ VORFALL	Wasser ist kalt	Wasser ist zu heiß	Unzureichende Durchflussmenge	Ständiger Ausfluss aus der Sicherheitsgruppe	Grüne Leuchte erloschen	Rote Leuchte leuchtet	Rote Leuchte blinkt
Stromunterbrechung (während des Heizens)	X				X		
Temperaturregelung am elektronischen Thermostat nicht angepasst	X	X					
Thermosicherheit des elektronischen Thermostats ausgelöst (Überhitzung)	X						X
Heizelemente defekt	X						
Fehlfunktion des elektronischen Thermostats	X	X				X	
Ansatz von Kesselstein im Gerät und/oder in der Sicherheitsgruppe	X		X	X			
ECO-Funktion aktiv bei großer Schwankung des Warmwasserbedarfs			X	X			
Druck im Leitungsnetz			X	X			
Durchflussmenge im Leitungsnetz			X				
Deflektor oder Einsatzteil defekt	X		X				
Ventil dereguliert				X			
Behälter ohne Wasser						X	
Lebensende der Batterien erreicht oder unzureichende Ladung oder Batteriekreis unterbrochen *					X	X	
Störung im Versorgungskreis des elektronischen Schaltkreises	X				X		
Elektronischer Schaltkreis defekt	X				X		
Stromkreis der elektronischen Anode unterbrochen oder Masseschluss						X	
Gerät für aktuellen Bedarf unterdimensioniert	X						
Fehler Stromkreis: Mikrocontroller/NTC	X					X	

* Bei vorhandenem Netz leuchtet die Kontrollanzeige auf, wenn die Batterien entladen oder falsch angeschlossen sind.

2.1. Fehlerbehebung

Wenn eine Störung auftritt, leuchtet die rote Anzeige auf, um den Bediener darauf hinzuweisen, dass eine Funktionsstörung vorliegt.

Bei einem Sicherheitsproblem (Temperatursensor, Mikroprozessor, Überhitzung) leuchtet die rote Anzeige dauerhaft und das Heizen wird unterbrochen. Es wird erst wieder zugelassen, wenn die Diagnose durchgeführt und der RESET-Schalter gedrückt worden ist.
Position des RESET-Schalters:
Gemäß nach Typ:

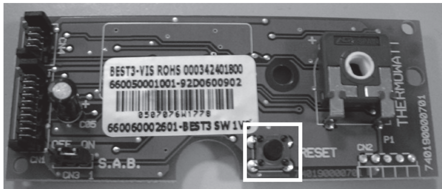


Abbildung 23 - Elektronische Steuerplatine – Reset

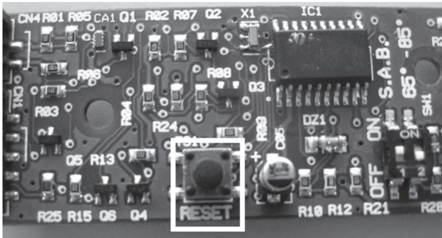


Abbildung 24 - Elektronische Steuerplatine – Reset

Bei einer Störung an der Titan-Anode leuchtet die rote Anzeige dauerhaft, aber das Heizen ist weiterhin zulässig.

2.2. Fehlerdiagnose

LEGENDE
- Situation
- LED (Anzeigen)
- Fehleranzeige
- 1à 5 | Maßnahmen

Grüne LED? → AUS → 1 Prüfen - Stromversorgung - Batterien → Grüne LED? → AUS → 2 Elektronische Steuerkarte austauschen

Grüne LED? → AN Leuchtet oder blinkt → Rote LED?

Rote LED? → AUS Keine Fehler

Rote LED? → AN leuchtet → Heizen inaktiv → RESET → Rote LED? → AN leuchtet → NTC-Fehler → 5 Sondenanschlüsse prüfen, evtl. austauschen

Rote LED? (nach RESET) → Rote LED Aus oder blinkt → µP-Fehler behoben

AN leuchtet → Heizen aktiv → Fehler an Titan-Anode → 3 Zustand und Anschluss der Batterien prüfen Anoden-Anschlüsse + evtl Austausch

Rote LED? → Rote LED blinkt → ÜBERHITZUNG HEIZEN GESTOPPT → 4 RESET + Überhitzung prüfen

3, 4, 5 → Rote LED?

D

MASSNAHMEN

1. Stromversorgung des Geräts über Netzstrom prüfen und/oder Stromversorgung über die Batterien prüfen (Ladezustand der Batterien – Wurde die vergessen, die Isolierlasche zu entfernen?).

2. Prüfen, ob das Flachbandkabel (10 Leiter), das die beiden Stromkreise verbindet, ordnungsgemäß angeschlossen ist. Elektronische Steuerplatine austauschen (die Kleinere). Wenn das Problem weiter besteht, auch die Starkstromplatine prüfen. Bei Wiedereinbau der elektronsichen Schaltkreise müssen die Nylon-Unterlegscheiben UNBEDINGT wieder unter die Köpfe der Schrauben gelegt werden. Hinweis: Wenn diese Unterlegscheiben nicht wieder angebracht werden, besteht die Gefahr, dass die Platine beschädigt wird. Anschlüsse (mit Unverwechselbarkeitseinrichtungen versehen) mit Vorsicht behandeln.

3. Fehler an Titan-Anode festgestellt: Kurzschluss, offener Stromkreis

➢ Kontinuität des Stromkreises der Titan-Anode prüfen (Anschluss an Anode, Masse an Basis, Schnellstecker, Anschluss auf der Platine).

➢ Prüfen, ob der Behälter mit Wasser gefüllt ist, sonst auffüllen.

Wenn alle Überprüfungen ohne Ergebnis bleiben, zu oben angeführtem Punkt 2 übergehen.

4. Anschlüsse des Temperatursensors sowie die Verdrahtung prüfen (Beschädigungen, Masseschluss).

Sensor mit Handschuh entfernen und prüfen, ob die Halterung oder die Sensoren beschädigt sind.

Sensorwerte mit Multimeter auf folgende Werte prüfen:

von 0 bis 100°C: der Widerstand muss zwischen 27,21 kΩ und 0,97 kΩ liegen (Toleranz: ± 1%).

Wenn der Fehler weiterhin besteht, müssen die beiden elektronischen Schaltkreise ersetzt werden.

5. Gleiches gilt für Punkt 4

Wenn nicht geheizt wird und kein Fehler angezeigt wird:

Wenn keine Fehler angezeigt werden und nicht geheizt wird:

➔ Widerstand der Verdrahtung prüfen

➔ Ggf. Austausch der Starkstromplatine (die Größere).

2.3. Technischer Dienst

Wenn Ihr Problem weiter besteht, bitte setzen Sie sich mit unserem technischen Dienst in Verbindung.

France MTS S.A. Carré Pleyel 5 Rue Pleyel 93 521 Saint Denis Cedex Tel : 01 55 84 94 94 Fax : 01 55 84 96 10	Belgique et Luxembourg MTS Benelux s.a./nv 1 A, W.A. Mozartlaan 1620 Drogenbos Tel : 02/333 48 88 Fax : 02/333.48 89

2.4. Ersatzteile Dienst

Wenn Sie Einzelteile brauchen, setzen Sie sich mit unserem Ersatzteil Dienst in Verbindung.

Ersatz der elektrischen Teile muss von einem Fachmann gewährleistet werden.

France MTS S.A. Pièces de rechanges B.P. 45 Tressignaux Tel : 02 96 65 33 33 Fax : 02 96 70 28 59	Belgique et Luxembourg MTS Benelux s.a./nv Tel : 02/333.48.22 Fax : 02/333.48.49

GARANTIEEINSCHRÄNKUNGEN

Vorwort: Die nachfolgenden Bestimmungen können die gesetzliche Garantie für verborgene Mängel (Art. 1611 und nachfolgende des C.C. (ital. bürgerliches Gesetzbuch) weder begrenzen noch für nichtig erklären

In Anbetracht dessen, dass es sich bei diesem Gerät um ein äußerst technisches Produkt handelt, und aus Gründen der Sicherheit des Verbrauchers, darf die Installation, die erste Inbetriebsetzung, sowie die zwingend erforderliche Wartung des elektrischen Warmwasserspeichers nur von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden. Letzterer ist für die fachgerechte Durchführung obiger Maßnahmen gemäß den Hinweisen der Installationsanleitungen verantwortlich. Das Gerät ist auf normal übliche Weise, fachgerecht und gemäß den gültigen Richtlinien, sowie unter Einhaltung der Vorgaben der Installationsanleitung einzusetzen.

Unter diesen Bedingungen umfaßt unsere Garantie nach Anerkennung der Fehlerhaftigkeit der Teile oder gegebenenfalls des Geräts durch unsere Dienste den Austausch bzw. die kostenlose Lieferung an unseren Vertriebshändler oder Installateur, ausgenommen Stundenlohn, Portokosten, jedweder Entschädigung und Verlängerung der Garantie. Die Garantie tritt am Tage der Installation (maßgeblich ist das Rechnungsdatum) in Kraft. Bei fehlendem Beleg ist das Fertigungsdatum auf der Typen schild des Warmwasserbereiters zuzüglich drei Monate maßgeblich.

Der Innen behälter des Warmwasserbereiters wird für fünf Jahre garantiert, wenn es sich um ein einfaches Modell von 50 bis 500 Litern handelt. Die Garantie beträgt drei Jahre für die Modelle mit beschleunigter Erhitzung. Auf die elektrische Ausstattung und die abnehmbaren Teile gewähren wir zwei Jahre Garantie für alle Modelle.

Anmerkung: Kosten oder Schäden, die auf eine fehlerhafte Installation (Frost, fehlender Anschluß Sicherheits ventils an dieAbwasserableitung, mangelndes Auffangbecken z.B.) oder auf schwierigen Zugang zurück zu führen sind, können unter keinen Umständen dem Hersteller in Rechnung gestellt werden.

Von der Garantie ausgenommen sind Störungen verursacht durch:
Unnormale Umgebungsbedingungen:
➢ Aufstellung an einem Frost oder Unwetter ausgesetzten Ort.
➢ Wasserversorgung durch Regenwasser, Brunnenwasser oder mittels besonders aggressiven, unnormalen Methoden, die den inländischen Regeln oder den geltenden Richtlinien nicht entsprechen.
Der Härtegrad des Zuleitungswassers muss höher als 12°F sein.
Der Einsatz eines Enthärters stellt keine Abweichung von unserer Garantie dar, unter der Bedingung jedoch, dass dieser fachgerecht geeicht, kontrolliert und einer regelmäßigen Wartung unterzogen wird. In diesem Fall muss die Resthärte über 15°F liegen.
➢ Wasserdruck höher als 4,5 bar.
➢ Schäden, die durch Stöße oder Fallen bei dem Handling während des Transportes entstehen.
➢ Im Besonderen durch Wasser verursachte Schäden, die durch eine umgehende Reparatur hätten vermieden werden können. Die Garantie umfasst nur den Warmwasserspeicher und seine Komponenten, unter Ausschluss der teilweisen oder der gesamten elektrischen oder hydraulischen Anlage des Gerätes.
➢ Elektroversorgung mit bedeutenden Überspannungen.
Eine den Richtlinien und den inländisch geltenden Vorschriften nicht entsprechende, und nicht fachgerecht erstellte Anlage, im Besonderen:
➢ Fehlen oder unkorrekte Montage des Sicherheitsaggregats.
➢ Montage eines Sicherheitsaggregats, das den inländisch geltenden Vorschriften nicht entspricht, sowie der Einsatz eines gebrauchten Sicherheitsaggregats in einen Warmwasserspeicher neuer Installation.
➢ Änderung an der Einstellung des Sicherheitsaggregats nach Abnahme der Bleiversiegelung.
➢ Einsatz eines vom Hersteller nicht genehmigten, oder unter Nichteinhaltung der in diesem Handbuch vorgegebenen Anleitungen installierten Dreifußes.
➢ Unnormale Korrosion, die auf einen unvorschriftsmäßigen Wasseranschluss (direkter Eisen-Kupfer-Kontakt) zurückzuführen ist.
➢ Fehlerhafter Elektroanschluss, Missachtung der gültigen inländischen Bestimmungen, unvorschriftsmäßige Erdung, unzureichender Kabelquerschnitt, Nichteinhaltung der vorgegebenen Anschlussschemen usw.
➢ Unterstromsetzung des Gerätes ohne das Gerät vorher gefüllt zu haben (Trockenaufheizung).
➢ Installation ohne Ausdehnungsgefäß wie im Absatz Installation empfohlen.
➢ Geräteinstallation in einem kleinen Raum, in dem die Elektroteile nicht zugänglich sind.
➢ Einsatz von Ersatzteilen, die vom Hersteller nicht genehmigt wurden.

Eine unzulängliche Wartung: Der Warmwasserspeicher muss jährlich gewartet werden.
➢ Unnormale Verkrustungen der Heizelemente und der Sicherheitsorgane.
➢ Fehlen einer ordnungsgemäßen Wartung des Sicherheitsaggregats und sich daraus ergebenden Übertemperaturen.
➢ Gehäuse, das Einwirkungen bzw. Angriffen von Außen ausgesetzt wird.
➢ Änderung der ursprünglichen Anlagen ohne Befragen des Herstellers, oder Verwendung von seitens des Herstellers nicht vorgeschriebenen Ersatzteilen.
➢ Fehlende Wartung des Gerätes, im Besonderen Nichtaustausch der Anode zur richtigen Zeit.
➢ Fehlender Austausch der Batterie eines damit ausgestatteten Gerätes, oder Austausch von aufladbaren Batterien mit Batterien, die den Vorgaben dieser Anleitung nicht entsprechen.

Die Garantie beschränkt sich auf den Austausch oder die Instandsetzung der Geräte und Komponenten, deren Fehler wir als Produktionsfehler anerkennen. Falls erforderlich, ist das Teil oder das Produkt an eines unserer Werke zurückzusenden, die Genehmigung seitens unseres Kundendienstes vorbehalten. Die Arbeitskosten, Frachtspesen, Kosten für Verpackungsmaterial und Handling verbleiben zu Lasten des Kunden. Der Austausch oder die Instandsetzung eines Komponenten bzw. eines Gerätes stellen keinen Grund zu Schadenersatzansprüchen dar.

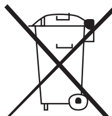
GB

Introduction

1. Introduction to the product

1.1. Regulations relating to transportation, storage and recycling

1. The appliance must be transported in accordance with the pictograms printed on the packaging.
2. The appliance must be transported and stored in dry conditions where it will not be subjected to freezing.
3. The ***EU Directive 2002/96/EC*** sets out the obligation to perform separated waste collection and to recycle all electrical and electronic equipment.



The “crossed-out dustbin” symbol on the appliance indicates that when the product is no longer in good working condition, it should not be disposed of in the same manner as normal household waste. Instead, it should be taken to a separated waste collection centre which deals with electrical and electronic equipment or reclaimed by the distributor when a new appliance has been purchased to replace it.

Separated waste collection, which ensures the appliance is recycled once it has reached the end of its life cycle, helps to avoid any negative effects on the environment and encourages the recycling of the individual materials used to manufacture the appliance.

To find out more about existing waste collection centres, please contact the waste collection service in your local area, or the shop from which the appliance was originally purchased.

4. The packaging protects the water heater from any damage which may occur during transportation. We use materials which have been specifically selected in order to help protect the environment. We invite you to take these materials to the nearest recycling centre or the nearest recyclable materials collection point.
5. If the appliance is supplied with rechargeable batteries, these must be removed before the appliance is discarded and disposed of in a safe manner. The batteries must be removed from the support structure located in the area which can be accessed from underneath the plastic cover.

1.2. Dimensions

See page 2

❋ All our appliances conform to the EMC Directive 89/336/EEC.

❋ All our boilers are constructed using steel which conforms to the regulation NF A36-301.

❋ The protective internal coating in our boilers is made using enamel which has been vitrified at a high temperature.

1.3. Titanium + range

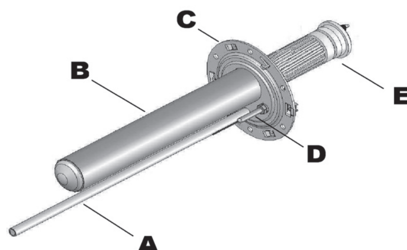
1.3.a.Definition of the range

Heating element : **Steatite resistor**

Anti-corrosion protection : Enamelled tank – **electronic anode**

This appliance is fitted with an electronic corrosion protection system, ensuring maximum lifetime for your water heater tank, even if the water used is quite aggressive. The electronic circuit creates a difference of potential between the tank and the titanium electrode so as to guarantee optimum protection of the tank 24h/24h and prevent corrosion.

➔ Advantages for the user: Increased lifetime of the water heater without need to replace the anode!



Picture 1: Steatite resistor + electronic anode

Anti-bacteria option:

There is a risk of bacteriological proliferation at temperatures of less than 60°C. Even if you decide to set your temperature below 60°C, MTS has incorporated into the programme an exclusive solution which automatically brings the temperature up to 65 ° C in accordance with a preset cycle, which is sufficient to eliminate even the most resistant bacteria, such as legionella.

About every 30 days, the heating temperature is brought up to 65° C for +- 24 hrs. (First cycle after start-up : +- 3 days). It is therefore quite normal that you notice a regular increase in the temperature of the water. During this cycle **the yellow indicator lamp on the interface panel flashes.**

➔ Advantages for the user: The possibility of storing hot water in complete

A : Spike / B : Bush / C : Plate / D : electronic anode / E : Steatite heating element

GB

bacteriological safety, at a temperature which corresponds to a real requirement and therefore making substantial energy savings !

Electronic thermostat :

Regulation

The electronic thermostat regulates the resistor (comparison between the temperature measured by the probe and the set temperature) so as to give you water at the temperature required. The normal operating range of your water heater is between 15°C and 65°C. Above this temperature of 65°C, heating stops.

Safety

If for any reason (during normal operation) overheating occurs, heating is automatically switched off and the red indicator lamp on the interface panel flashes. Your electronic system indicates a fault and no heating is possible.

➔ Advantages for the user: Simple and reliable regulation of water temperature and easy troubleshooting in the event of a problem!

GB

High-temperature:

The appliance is fitted with a high-temperature function. During installation of your product, the installer can choose to activate this function. In this case, at the storage temperature will no longer be 65°C but 85°C. In this case, the SAB system is no longer necessary and is deactivated. The thermostat authorises heating up to 85°C and the operating and regulation range is from 15°C to 18°C.

The **ECO** Function :

This appliance is fitted with an "**ECO**" button accessible to the user, which he can activate or deactivate at any time. This button enables the user to reduce the energy consumption of the water heater while still retaining constant hot water. This smart water heater adapts to user requirements.

➔ Advantages for the user : Adaptability of the water heater to the users weekly requirements and reduction of his energy bills, by reduction of heat losses by between 10% and 30%.

1.3.b.Technical features

See page 2

INSTALLATION

1. Legal obligations and recommendations relating to product installation

Before installing this appliance, please read the instructions contained in this manual carefully. Failure to observe these instructions may lead to the guarantee becoming void.

1. All product installation and maintenance work must only be performed by qualified professionals. Current national legislation must be observed. In particular, all regulations relating to water heaters must be fully observed.
2. The manufacturer shall not be held liable for any damage caused by unprofessional or improper installation, or by failure to comply with the instructions contained in the user manual.
3. The appliance and its safety assembly must be installed in a room which is not subject to freezing conditions.
4. When performing maintenance work, the following should be provided:
   a. a free space of at least 50 cm in front of the plastic cover so that the electrical components may be accessed;
   b. direct access to the safety assembly.
5. **If the appliance is installed in a room which is just above an inhabited space (a loft, attic, false ceiling, etc.), insulate the piping and fit a retention tank with water drainage. Connection to the sewage system is compulsory in all instances.**

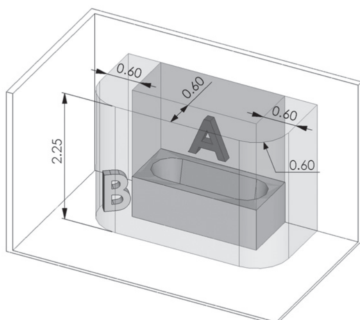
Advice *To avoid excessive energy consumption, we recommend that the water heater is positioned as close as possible to the hot water drawing points (recommended distance: no greater than 8 metres).*

6. Recommendations for installation in a bathroom environment (NF C15 100)

Definition

Casing volume (A): The casing volume is the volume outside the bathtub or the shower tray and is limited, on one side, by the vertical cylindrical surface circumscribed to the bathtub or to the shower tray and, on the other, by the horizontal surface situated 2.25 m from the bottom of the bathtub or shower tray.

Protection volume (B): The protection volume is the volume of accessibility which can be touched directly by the individual in the bathtub or the shower tray, and is outside the casing volume. It is limited by the vertical cylindrical surface 0.60 m away from the edge of the bathtub or shower tray and by a horizontal surface situated 2.25 m above the bottom of the bathtub or shower tray.



Picture 2 - *Installation area / A : Casing volume / B : Protection volume*

Authorised fixing areas for the water heater

Low-voltage fixed water heaters are permitted within the **casing volume** (A) on the condition that they have a protection degree of at least IP 25 (IP 24 in France).

Symbol: 

Only fixed water heaters which have a protection degree of at least IP 24 are permitted within the **protection volume** (B).

Symbol: 

2. Installing the product

2.1. Material required

2.1.a. Tools and materials which should be provided

➢ If the wall cannot withstand the weight of the water heater ⇨ a support or a ceiling fixing kit, 2 rawlplugs and 2 bichromate concrete screws or 2 M10, M12 or M14 Fischer screws.
➢ For the seal: seal or Teflon for connections.
➢ Spirit level.

If the water heater is fitted with fixing brackets:

➢ **For each fixing bracket** ⇨ 2 rawlplugs and 2 bichromate concrete screws, Fischer M10, M12 or M14 type.
➢ Material necessary for drilling with M10, M12 or M14 diameter.
➢ Dynamometric spanner.
➢ Nuts with M10, M12 or M14 diameter.
➢ Washer with M10, M12 or M14 diameter.

Accessories

Indispensable accessories:

➢ Safety assembly (suited to the model).
➢ Dielectric connections.
➢ If the water pressure is greater than 4.5 bar a pressure reducer.

Others:

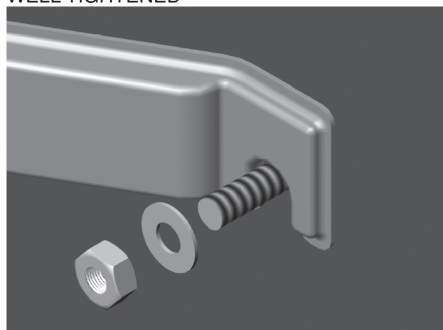
➢ Cut-off valve.
➢ Domestic hot water expansion vessel.
➢ Mixer which helps to prevent the risk of burns, as the temperature does not exceed 50ºC at the drawing points and 60°C in the kitchen (this is a legal obligation in France).

2.2. Assembly

2.2.a. General instructions for the fixing brackets

Fix the support bracket(s) to a load-bearing wall using suitable **fastening bolts** measuring **10 mm in diameter** and **flat steel washers** measuring a **minimum of 24 mm and a maximum of 30 mm in (external) diameter.**

IMPORTANT: MAKE SURE THAT THE NUT IS WELL TIGHTENED



Picture 3 - Fitting the fixing bracket

2.2.b. VERT Vertical wall-fitted model

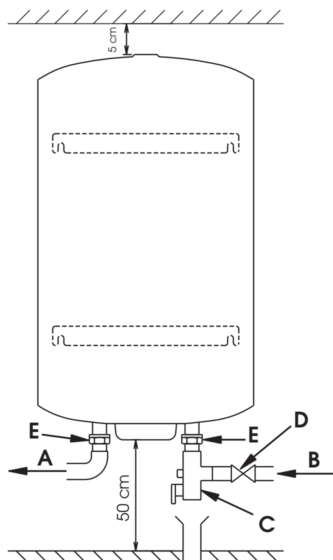
Position the appliance at leat 50 cm from the floor and at least 5 cm from the ceiling to facilitate maintenance work. (Picture 4)

This model can also be installed on a support (optional), but **it absolutely must be fixed to a load-bearing wall** with the upper fixing bracket.

Advice *Make sure that the installed support is suitable for the model of water heater and diameter in question, and that it is correctly assembled and installed. We recommend the use of a support which is compatible with the products designed by this manufacturer.*

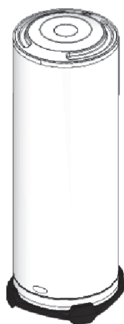
Advice *Use the installation template printed on the packaging of the water heater.*

GB

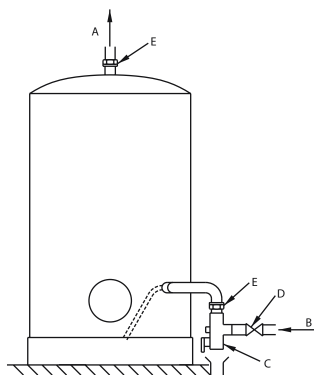


Picture 4 - Installation values

2.2.c. STAB models on base structures
This appliance is fitted with a base structure which is fixed to the product while it is still at the company. Position the appliance on a perfectly flat and level surface.



Picture 5 - Model on base structure



Picture 6 - Model on base structure

3. Water connection

1. The operating pressure is indicated on the data plate of the water heater (see water heater).
2. The water heater must be fitted with a **safety assembly** which conforms to current national legislation, connected to the cold water pipe. We recommend the use of diaphragm assemblies.

Advice

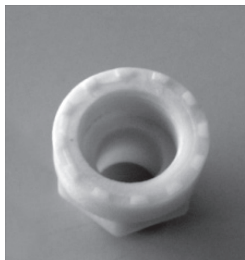
The safety assembly must be fitted as close as possible to the cold water inlet of the water heater and THE PASSAGE OF WATER MUST NEVER BE PREVENTED by any type of accessory. If, for technical reasons, the safety assembly cannot be installed with a direct connection to the cold water inlet, the installed connection must be rigid and must always be made using material which is able to withstand pressures of at least 7 bar and high temperatures.
The drainage outlet of the safety assembly must never be obstructed and must be connected to a vertical drainage pipe with a diameter which is at least equal to that of the appliance connection piping, with a funnel which creates an empty space of at least 20 mm leading outwards. This piping must be installed in a room which is not subject to icy conditions, sloping downwards.

3. The connection of a water heater to copper piping must be performed using a **dielectric connection**.
Fitting of dielectric connectors:
If you only have one dielectric connector, you **must** fit it to the hot water outlet!
The dielectric connector/connectors supplied with

A : Hot water / B : Cold water / C : Safety assembly / D : Shut-off valve / E : Dielectric connection

GB

the product must be fitted using a flat seal this (not supplied) in order to ensure watertightness !



Picture 7 – 1 dielectric connector

4. When the input pressure of the network is greater than 4.5 bar, a pressure reducer must be installed upstream of the safety assembly.
5. If the water systems have the following features:
➢ small pipes;
➢ taps with ceramic plates / mixer taps;
a “ram stabilising” device or a domestic hot water expansion vessel suited to the system must be installed as close as possible to the taps.
6. To prevent burns from occurring, use suitable mixers which ensure that the temperature does not exceed 50ºC at the drawing points (this is a legal obligation in France).

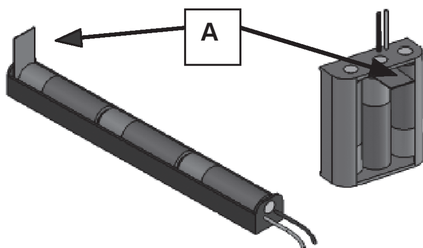
We recommend that a shut-off valve is installed upstream from the safety assembly.

See Pictures 4 and 6.

4. Electrical connection

4.1. Important considerations

PRIOR TO ANY USE, remove the insulating strip from between the batteries and the warning notice secured to the terminal strip. Access to the batteries is achieved by opening the plastic cover and removing the battery support.



Picture 8 - Titanium batteries +/ A-Insulating strip

Vertical model



Picture 9 – Titanium battery housing + - Vertical model

Stable model

Use a coin to open the cover



Picture 10 – Titanium battery housing + - Stable model

Check that the support is replaced in its housing by proceeding in reverse order. **The three batteries must remain in their housing even if there is a permanent power supply network.**

IMPORTANT

➢ The system must be fitted with a switch which has an opening of 3 mm between contacts. The circuit must be protected by fuses or switches which are calibrated according to the power of the water heater.
➢ The electric water heater must be connected in accordance with European regulations and the connections must always conform to current national legislation. The line must be protected by a 30 mA differential switch.
➢ The electrical connection of a fixed appliance should be performed using a suitable rigid wire with an appropriate cross-section and a green/yellow earth wire: please consult current national legislation relating to electrical systems (the minimum requirement will be 3 x 2.5 mm^2 single-phase and 4 x 2.5 mm^2 three-phase for a power level of up to 3000 W).

CAUTION: the appliance MUST be earthed! Do not use piping for an earth connection.

THE WIRING DIAGRAM IS STUK ONTO THE APPLIANCE: USE IT AS A REFERENCE GUIDE.

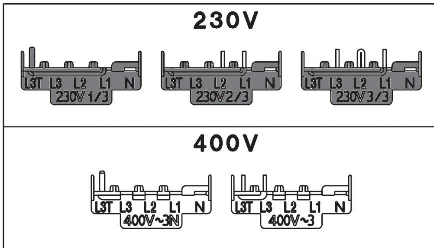
GB

4.2. Ti+ locator

There are several possible types of connections:

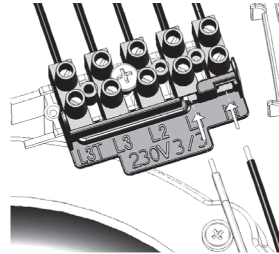
- ➢ 230 V monophase 1/3 power
- ➢ 230 V monophase 2/3 power
- ➢ 230 V monophase 3/3 power
- ➢ 400 V three phase WITH neutral
- ➢ 400 V three phase WITHOUT neutral

It is **essential** to use the plastic locator on the electrical terminal block depending on the type of connection required (monophase or three phase), being sure to tighten all the terminals on the terminal block (to avoid overheating) and to guarantee optimum operation of your product.
A locator is supplied with your product for each type of connection. This locator incorporates electrical bridges.
Select the locator which corresponds to the type of installation required from among the five locators supplied with the product.



Picture 11 - Ti+ locator

Position it on the terminal block, it then indicates which terminals are to be connected to the power supply cables.



Picture 12 - Ti+ locator on terminal block with connection

IMPORTANT

In the case of 400 V three phase with neutral: It is important to use the 400V ~ 3N locator correctly (risk of deterioration of the electronic power circuit)

If you do not have a three phase with neutral power supply (see below left-hand part of the diagram) make the connection being sure to place the **400V~ 3 locator** on the terminal block and removing the blue neutral cable from the resistor by disconnecting it from the resistor connector (No.1 on the diagram).
It is important to replace the nut and washer correctly on the star-shaped resistor strip.

1 COUPER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE AVANT TOUTE INTERVENTION
CUT OFF THE ELECTRIC SUPPLY BEFORE STARTING ANY WORK
STROOMTOEVER ALTIJD AFSLUITEN VOOR INTERVENTIE

TITANIUM +

2 ~ 0,5 cm 20 - 6 cm

3 4 4 5

LE RESET NE PEUT ETRE REENCLENCHE QUE PAR L'INSTALLATEUR
THE INSTALLER ONLY IS ALLOWED TO RESET THE SYSTEM
DE RESETKNOP MAG ENKEL DOOR DE INSTALLATEUR WORDEN

RACCORDEMENT ELECTRIQUE UNIQUEMENT AU BORNIER. UTILISER OBLIGATOIREMENT LE CONNECTEUR 6 EN SERRANT CORRECTEMENT LES VIS DU BORNIER SELON SHEMA CABLAGE
ELECTRICAL CONNECTION ON THE CABLE TERMINAL ONLY. OBLIGATORILY USE THE CONNECTOR 6 BY CORRECTLY TIGHTENING THE SCREWS OF THE TERMINAL BOARD ACCORDING TO WIRING DIAGRAM
HERBEWAPENT AANSLUITING ENKEL OP DE AANSLUITKLEM. VERPLICHT GEBRUIK VAN DE CONNECTOR 6 MET BEHULP VAN DE SCHROEVEN VAN DE AANSLUITKLEM VOLGENS DE HET AANSLUITSCHEMA

42.0.06.00876.00

Sonde Probe CTN
3AA 1500mAh
Anode titane
Titaniumnode
Titananode
Titanium anode
Rouge Rood Red
Noir Zwart Black
CIRCUIT PUISSANCE
VERMOGENSTURING PCB
POWER CIRCUIT
CIRCUIT CONTROLE
CONTROLE PCB
CONTROL CIRCUIT
T65°/85°
OFF ON
SAB
RESET

230V 3/3
L3T L3 L2 L1 N
230V 3/3

230V 2/3
pour ≤ 150L
for ≤ 150L
L3T L3 L2 L1 N
230V 2/3

230V 1/3
pour ≤ 100L
for ≤ 100L
L3T L3 L2 L1 N
230V 1/3

400V ~3N
L3T L3 L2 L1 N
400V ~3N

400V ~3
DECONNECTER ET ENLEVER LE CABLE BLEU A ET RESSERER L'ECROU SUR LA RESISTANCE
DISCONNECT AND REMOVE THE BLUE CABLE A AND TIGHTEN THE NUT ON THE ELECTRICAL RESISTOR
MAAK DE BLAUWE KABEL A LOS EN VERWIJDER HEM, VERGEET NIET DE MOER OP DE WEETSTAND TERUG VAST TE ZETTEN
L3T L3 L2 L1 N
400V ~3

Picture 13 – Wiring diagram

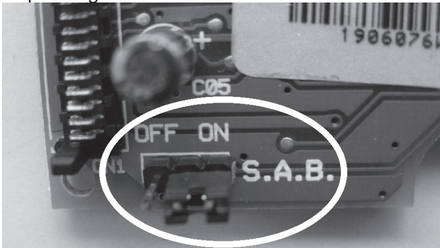
Electrical connection of the appliance should only be performed using the thermostat terminals or the terminal board of the appliance. ANY DIRECT CONNECTION TO THE HEATING ELEMENT IS HAZARDOUS ANS IS STRICTLY PROHIBITED.

4.3. Activation of the anti-bacteria function

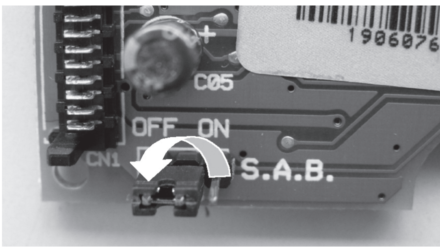
Your appliance is delivered with the **anti bacteria function activated.**

In order to deactivate it, place the bridge piece on the electronic board in the OFF position (this modification **must** be carried out by a professional and with the power supply system to the appliance disconnected).

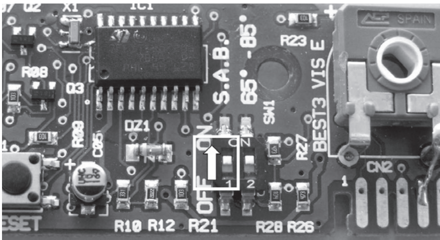
Depending on the model :



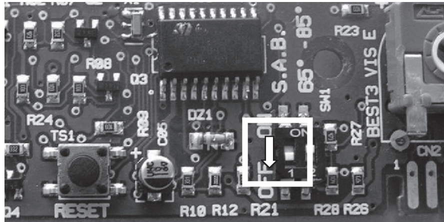
Picture 14 – Position ON (SAB active)



Picture 15 - Position OFF (SAB inactive)



Picture 16 – Position ON (SAB active)



Picture 17 - Position OFF (SAB inactive)

4.4. Activation of the 85°C function

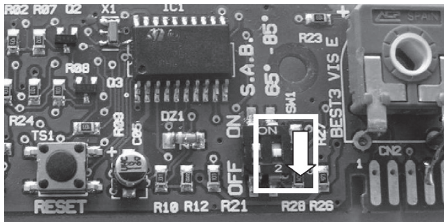
This function is not available on all the models.

Watch out for burns if you activate this option!! It is important to use a mixer tap with a temperature limiter at all draw-off points.

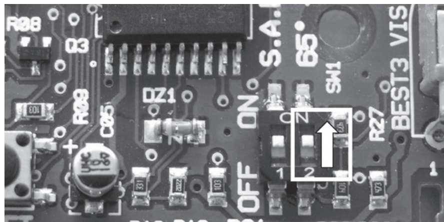
Your appliance is delivered with a **65°C heating function** temperature regulation range of between 15 and 65°C.

If you wish to activate the 85°C **high-temperature function** (regulation range 15-85°C)

➢ Place the micro-switch on the electronic board in the side 2 position (this modification must be carried out by a professional with the power supply system to the appliance disconnected).



Picture 18 - 65°C heating function



Picture 19 - High-temperature function

Be careful, this modification means that the temperature range regulated by the external thumb-wheel will no longer be between 15 and 65°C but between 15 and 85°C.

5. Preparing the boiler for operation

CAUTION: The appliance must never be powered when it is empty, as this could damage the electrical components.

➢ Fill the boiler by opening the water inlet valve on the safety assembly.

➢ Open the hot water tap so that the air cushion which has accumulated inside the water heater may be expelled.

➢ Close the hot water tap as soon as water begins to come out of it.

➢ Make sure the base and the attachment seals are watertight. Where necessary, re-tighten the bolts on the base (recommended between 7 and 10 Nm – dynamometric spanner) or the attachments.

➢ Switch the appliance on.

Never obstruct the opening of the safety assembly.

Green lamp ON (lit): 👍 Presence of voltage in the electronic board
Steady-state Voltage in the network
Flashing Battery mode
Yellow lamp ON (lit): 👍 Water heater heating

GB

Note: In the event of a power failure of more than 22 hours, the electronic system will automatically go to backup mode and automatically start up once power returns.

Once mains power returns and is detected by the electronic board, it will check all the parameters and the various safety devices.

OPERATION

1. Introduction

1.1. User considerations

1. The installation of the water heater is the responsibility of the purchaser.
2. Appliance preparation, maintenance work and repair work may only be carried out by qualified personnel. These individuals must act in accordance with current national legislation. In particular, all regulations relating to water heaters must be fully observed.
3. The manufacturer shall not be held liable for any damage caused by unprofessional or improper installation, or by failure to comply with current legislation or the instructions contained in this booklet.
4. The end user is responsible for recycling the appliance once it can no longer be used. For further information, please consult the introduction of this booklet – *1.1. Regulations relating to transportation, storage and recycling.*

2. Operating advice

2.1. Temperature adjustment

We recommend the thermostat is not set to its maximum position, in order to avoid limescale build-up and prevent burns. It is nevertheless essential to find a suitable compromise so as to avoid bacterial proliferation while trying to prevent the water heater from experiencing unnecessary limescale build-up.

On the other hand, in order to prevent burns, a suitable mixer should be used so that the temperature does not exceed 50°C at any of the drawing points. This is a compulsory regulation in France.

Advice *When using a mixer at a drawing point, we recommend that the temperature is set to approximately 60ºC.*

2.2. Maintenance

➢ Activate the tap and the valve on the **safety assembly every month** so as to prevent limescale from building up. Replace the safety assembly at least once every 5 years or, if necessary, more frequently.

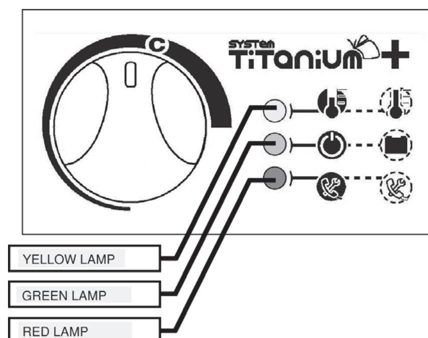
➢ Empty the appliance **annually** (**twice a year if the water has been treated with a softening agent**) in order to remove all deposits inside the boiler.

Contact your installer.

➢ **Every two years**, replace the batteries installed in the water heater with three new rechargeable batteries of identical type AA 1,2V Ni MH of 1500 mAh capacity or better.

See figures 9 and 10.

2.3. Indicator lights



Picture 20 – Interface Titanium +

INDICATOR LAMP	SIGNAL	MEANING	SYSTEM ACTION	USER ACTION
YELLOW	———	Appliance heating	/	**Information**
	— — —	Anti-bacteria cycle ACTIVE (SAB)	/	
GREEN	———	Mains power supply mode	/	
	— — —	Battery power supply mode	/	
RED	———	• Electronic temperature probe fault (Circuit cut off, Circuit open, temperature > 40°K) • Microprocessor fault	**HEATING OFF**	**Check battery status SERVICE FAULT ➔ CALL T.A.S.** **(Technical Assistance Service)**
		Electronic anode fault (anticorrosion system)	/	
	— — —	Overheating fault	**HEATING OFF**	
NO LAMPS LIT		Appliance out of service, Power supply fault (mains or batteries), Or in standby mode	**NONE FUNCTION ACTIVATED**	**Check the power**

——— Steady state

— — — Flashing

Red lamp ON (lit) : Call your installer

Advice **_In order to guarantee full boiler protection, any faulty batteries must be replaced. If the batteries are not replaced, the guarantee will become void._** *It makes good sense to replace them once they have been used for one or two years.*

2.4. ECO function



Picture 21 : Eco button

> Green lamp **ECO** ON (lit) : **ECO** function active
> Green lamp **ECO** OFF (unlit) : **ECO** function inactive

ECO function active :

The economical and ecological water heater is activated.
① Optimisation of storage temperature
② Optimisation of heating period

① Over the first 14 days, the water heater records your hot water consumption in the form of a consumption profile.
From the fifteenth day on, the water heater adapts its storage temperature to the daily habits of the consumer by reproducing the consumption profile recorded and correcting it if necessary.
For safety reasons, the water heater will never exceed the temperature given by the regulation knob (except the anti-bacteria cycle if activated).
In this way, the water heater is capable of taking into account daily variations in your consumption habits and even different cycles over 2 weeks. If your habits are very different over cycles of 2 weeks, the **ECO** function might not meet your requirements.
If for any reason your hot water consumption is likely to fluctuate considerably (holidays, guests staying at the house...) we strongly recommend you to deactivate the **ECO** function. Reactivate it when your hot water consumption habits return to normal.
Activation of the **ECO** function has no effect on the anti-bacteria function (activated anyway if necessary).
Each time you deactivate this function or that you modify the storage temperature using the regulating thumbwheel, the data stored are deleted (Reset).

Special case :
If your water heater is permanently supplied (absence of bi-horary electricity meter), the Eco function won't work. Take care of deactivate the function.
Nevertheless, if the Eco function has been activated (green light on), the temperature regulation with the knob is impossible. To modify the temperature with the regulation knob, deactivate first the Eco function (green light off).

② In the same way, activation of the **ECO** function enables the water heater to start heating later at night in order to reduce heat losses.

ECO function inactive :
Your water heater operates like a traditional water heater.

2.4. Drainage from the safety assembly

Due to the expansion of water during the heating stage, dripping from the safety assembly (up to 3% of the nominal capacity) is normal. Please read the instructions for the safety assembly. An expansion vessel may be installed in order to prevent this leakage.

GB

MAINTENANCE AND REPAIRS

1. Maintenance

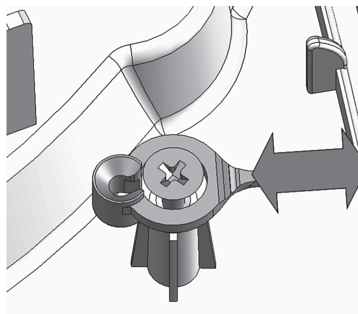
Empty the appliance **annually** (**twice a year if the water has been treated with a softening agent**) in order to remove all deposits inside the boiler.
We strongly recommend that the performance of the water softener is checked regularly. The residual hardness cannot be lower than 15ºf. A water hardness level which is too low will cause the guarantee to become void.

1.1. Emptying

➢ Cut off the electricity supply before performing any work on the appliance.
➢ Shut off the cold water supply at the inlet.
➢ Open the hot water tap to draw water.
➢ Open the emptying valve on the safety assembly and the water will flow out of the drainage hole.

1.2. Build-up removal – Checking the anode

➢ Empty the appliance (see above).
➢ Remove the protection element and unscrew the base (some residual water may leak out).
➢ To take down the bond of the cover, proceed according to picture 21. Proceed to the reverse operation to replace it.
➢ Clean the boiler: without using metal objects or chemical agents, remove any build-up on electrical elements or on the bush (steatite), on the corresponding casing and on the base of the boiler.
➢ **Use a new seal every time the base is replaced after being removed.**
➢ When screwing in the bolts again, use a "cross-tightening" technique. The tightening torque should be between 7 and 10 Nm.



Picture 22 - Bond of the cover

2. Problems, causes and solutions

The problems which occur most frequently are listed below. The various causes and suggested courses of action are also provided.

CAUSES	Water cold	Water too hot	Insufficient flow	Continuous flow from backup unit	Green lamp unlit	Red lamp lit	Red lamp flashing
Power failure (during heating)	X				X		
Temperature setting on the electronic thermostat not suitable	X	X					
Thermal protection device on the electronic thermostat tripped (overheating)	X						X
Heating elements faulty	X						
Malfunction of the electronic thermostat	X	X				X	
Scaling in the appliance and/or backup unit	X		X	X			
ECO function active although there is considerable fluctuation of hot water requirement			X	X			
Mains water pressure			X	X			
Mains water flow rate			X				
Faulty deflector or insert	X		X				
Decalibration of the valve				X			
No water in tank						X	
Batteries exhausted or insufficient charge or battery circuit cut off					X	X	
Fault on electronic circuit power supply	X				X		
Faulty electronic circuit	X				X		
Electronic anode circuit cut off or earthed						X	
Appliance undersized for current requirements	X						
Circuit error : Microcontroller /NTC	X					X	

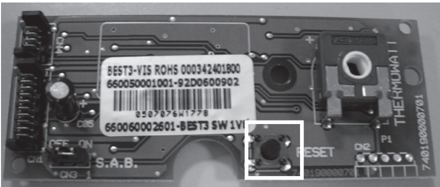
(Column group heading: INCIDENTS)

* If mains current is available, the lamp lights if the batteries are run down or not properly connected.

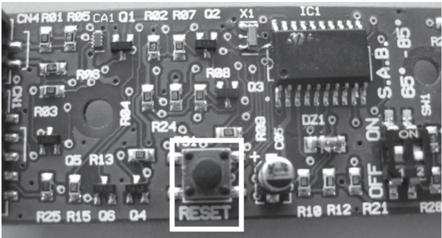
2.1. Fault management

When a fault appears, the red lamp lights to indicate to the user that a malfunction has occurred.

If there is a safety problem (temperature probe, microprocessor, overheating) the red lamp is lit continuously and heating is cut off. It will only come on again once a diagnosis has been carried out and RESET has been pressed.
Positioning of RESET:
Depending on the model :



Picture 23 – Electronic test board - Reset



Picture 24 – Electronic test board - Reset

If there is an error with the titanium anode, the red lamp stays lit but heating is authorised.

2.2. Troubleshooting

GB

KEY
Situation
LED
Error Information
1to 5 Actions

GreenLED? → OFF
1 Check – power suppy - batteries
GreenLED → OFF
2 Replace electronic test board
GreenLED? → ON Steady or flashing
Red LED ?
OFF No faults
ON steady
Heating
RESET
Red LED ?
ON steady
NTC fault
5 Check probe connections, replace if necessary
Red LED OFF or flashing
µP fault
Heating active
Titanium anode
3 Check status and connection of + anode connections, replace if necessary
Red LED flashing
OVERHEATING STOP HEATING
4 RESET + overheating checks

1. Check that the appliance is powered up and/or check the battery supply (charge status of battery-strip still in place).
2. Check that the flat cable (10 conductors) connecting the 2 circuits is correctly connected. Replace the electronic test board (the smallest). If the problem persists, also replace the power board. When replacing electronic circuits it is ESSENTIAL to correctly replace the nylon washers under the screw heads. Note: if this is not done it may cause a fault in the electronic board. Handle the connectors (fitted with locators) with care.
3. Titanium anode faults detected: short-circuit, open circuit
➢ Check continuity of the titanium anode circuit (connection to anode, earth to base,) quick connector, connector on the electronic board).
➢ Check that the tank is filled with water if not fill it up.
If all these checks produced nothing, go to point 2 above.
4. Check the temperature probe connections and wiring (deterioration, earthing).
Remove the probe from its cover and check whether the support or the probes are damaged.
Check the value given by the probe using multimeters against the following values:
From 0 to 100°C: The ohmic value should be between 27.21 k Ω and 0.97 kΩ (Tolerance : ± 1%).
If the fault persists replace the two electronic circuits.
5. ditto point 4
<u>Case in which there is no heating and no error displayed:</u>
If there are no faults displayed and there is no heating:
➔ Check resistor wiring
➔ Replace the electronic power board (the biggest).

2.3. Technical Assistance Centre
If the problem persists, please contact our Technical Assistance Centre:

FRANCE MTS S.A. Carré Pleyel 5 Rue Pleyel 93 521 Saint Denis Cedex Tel: 01 55 84 94 94 Fax: 01 55 84 96 10	Belgium and Luxembourg MTS Benelux s.a./nv 1 A, W.A. Mozartlaan 1620 Drogenbos Tel: 02/333 48 88 Fax : 02/333.48 89

2.4. Spare parts service
To request spare parts, please contact the relevant Spare Parts Service.
The replacement of electrical parts must be carried out by a professional.

FRANCE MTS S.A. Pièces de rechanges (spare parts) B.P. 45 Tressignaux Tel: 02 96 65 33 33 Fax: 02 96 70 28 59	Belgium and Luxembourg MTS Benelux s.a./nv Tel: 02/333.48.22 Fax: 02/333.48.49

GB

GUARANTEE CONDITIONS

Preface: The following provisions cannot be used to reduce or cancel the statutory claim against hidden defects (art. 1611 and subsequent modification of the Civil code).

Given the technical nature of the product and in order to guarantee the safety and protection of the consumer, the electric water heater must be installed, prepared for operation and regularly serviced by a qualified professional in accordance with the instructions provided in the installation manual and in full compliance with industry standards. The appliance must be used in a normal manner, in compliance with industry standards and in accordance with current legislation and the instructions supplied in the installation manual.

Under such conditions, our guarantee shall be executed via replacement, if necessary, of the appliance or the free-of-charge supply to our Distributor or Installer of the pieces recognized as being defective by our technical department to the exclusion of labour costs, transport costs, any compensation and prolongation of the guarantee. The guarantee will come into effect on the date of installation, with the invoice relating to the installation constituting proof; in the absence of any documentary evidence, the date upon which the guarantee becomes effective shall be the date of manufacture mentioned on the identification plate mounted on the hot water boiler, with this date being extended by a further 3 months.

GB

The hot water tank is guaranteed for a 5-year period when this concerns an electrical model of 50 to 500 litres; a 3-year guarantee applies to continuous flow hot water boilers.
The electrical components and removable parts are guaranteed for a period of two years for all the models.

N.B. : Expenses or damages due to defective installation (for instance : freezing, safety valve not connected to a waste water outlet, no retention tank) or to difficult access shall under no circumstances be charged to the manufacturer.

Breakdowns due to the following conditions are not covered by the guarantee:
Unusual environmental conditions:
➢ Positioning the appliance in a place which is subject to ice or bad weather.
➢ Supplying the appliance with rainwater, well water or water which contains an unusually aggressive content and which does therefore not conform to national regulations or current legislation.
The hardness of the running water must be greater than 12°f.
The use of a softener does not affect our guarantee, on the condition that the softener is correctly calibrated, monitored and subject to regular maintenance. In this case, the residual hardness must be greater than 15°f.
➢ Water pressure greater than 4.5 bar.
➢ Various damages caused by knocks or falls during handling after the appliance has been delivered.
➢ In particular, water damage which could have been prevented if the water heater had been repaired immediately. The guarantee only applies to the water heater and its components, with the exception of all or part of the electrical or hydraulic system of the appliance.
➢ Electricity supply with significant amounts of excess voltage.
A system which does not comply with regulations, current national legislation and which is unprofessional, in particular:
➢ The absence or incorrect installation of the safety assembly.
➢ The installation of a safety assembly which does not conform to current national legislation and the use of a worn-out safety assembly inside a newly-installed water heater.
➢ Modification of the safety assembly adjustment after irregular plumbing work.
➢ The use of a tripod which has not been authorised by the manufacturer, or which has not been installed according to the instructions given in this manual.
➢ Unusual corrosion due to poor hydraulic connections (direct iron-copper contact); a lack of insulating attachments.
➢ Faulty electrical connection which does not conform to national installation regulations, poor earthing, insufficient wire cross-section, non-adherence to supplied connection diagrams, etc.
➢ Switching the appliance on without filling it up first (dry heating).
➢ Installation without retention tank as recommended in paragraph 1.1.
➢ Appliance installed in a narrow room with inaccessible electrical parts.
➢ The use of spare parts which have not been authorised by the manufacturer.

Insufficient maintenance: the water heater must undergo annual maintenance:
➢ Unusual build-up on the heating elements and the safety devices.
➢ A lack of maintenance in terms of the safety assembly, with resulting excessive pressure.
➢ Bodywork subjected to external violence.
➢ Modification of the original systems without the manufacturer's approval or using spare parts which have not been specified by the manufacturer.
➢ A lack of maintenance in terms of the appliance itself, especially regarding the replacement of the anode when necessary.
➢ No replacement of the batteries in an appliance which uses them, or replacement of rechargeable batteries with batteries which do not conform to the demands listed in this set of instructions.

The guarantee is limited to the replacement or repair of appliances and components which we recognise as being originally faulty. If necessary, the part or product should be returned to one of our factories, only after an agreement is made with our Technical Assistance Centres. All expenses relating to labour, carriage, packaging and handling will be paid for by the user. The replacement or repair of a component inside an appliance may not, in any event, give rise to compensation.

420010084400

TCF (Total chlorine free)